La rivista per Apple II e Macintosh

applicando

Sped. in Abb. Postale Gr. III/70% - Anno V

Numero 41 - Novembre 1987 - L. 6.000

Macintosh

Contabilità Tutto il software che c'è

Intelligenza artificiale Con Expert si fa così

Budget Cash flow automatico con Excel

Desktop Publishing Il trucco del colore

Calendario Memo e data personalizzati

Acceleratori Cinque schede per Plus ed SE

Apple II

Form Editor Schede e lettere preimpostate, e con stile

Altissima risoluzione Supergrafica sul IIGS

Tape library Un database per cassette audio e video

Debugging L'errore? Eccolo qui

Adventure Un programma per crearli

Apple IIGS Nascono le IIGS News!

È personal la nuova laser

Caratteristiche, costi e prova su strada

IL Gruppo telcom

ANNUNCIA

agli Apple Centers ed ai Clienti Apple
la costituzione della

Macline

una linea di unità periferiche per i sistemi Apple

- Unità a dischi fissi e removibili
- Unità a nastro per Back-Up
- Scanners per lettura di testi e documenti
- Monitors monocromatici e colore
- Modems e schede di collegamento a mainframes
- Schede memoria e accelleratrici

L'Organizzazione
telcom

è a vostra disposizione per informazioni
e dimostrazioni sui prodotti Macline

TELCOM s.r.l
20148 Milano
via M. Civitali, 75
tel.4047648/4049046
Fax (02) 437964
telex 335654
Hotline (02) 4047963

- **D.D.P. s.r.l**
  Torino
  tel. (011) 503231
- **SIOSISTEMI s.r.l**
  Brescia
  tel. (030) 226361
- **SITAL s.r.l**
  Padova
  tel. (049) 637561
- **MIGLIARO**
  Sestri Levante
  tel. (0185) 42263
- **FORSECO s.r.l**
  Bologna
  tel. (051) 243408
- **LABEL s.r.l**
  Firenze
  tel. (055) 350471
- **DATATEC s.r.l**
  Roma
  tel. (06) 8321219
- **DATATEC SUD s.r.l**
  Napoli
  tel. (081) 7703026
- **DATATEC SICILIA s.r.l**
  Messina
  tel. (090) 2931972

sommario

Personal laser printer. Vediamo , in una prova esclusiva su strada, quali sono le caratteristiche della nuova stampante, distribuita da Iret, che vuole affiancarsi a Macintosh in una tipologia d'uso" personale" ..... **Pag. 14**

Tape library. Questo database memorizza in una serie di archivi il contenuto delle vostre cassette audio e video, e poi lo stampa con una serie di preziosi indicatori. Facile e utile ..... **Pag. 18**

Banche dati. L'ormai abituale appuntamento con le banche dati si fa emozionante, carico di attualità: vediamo al lavoro i servizi finanziari e borsistici in tempo reale, con un eccezionale studio sul caso Fiat. ... **Pag. 25**

SHR per Apple IIGS. Super alta risoluzione per un computer spiccatamente grafico, che ha dalla sua un'eccezionale tavolozza di colori. Un programma creato per i lettori di *Applicando*. ..... **Pag. 35**

Contabilità su Macintosh. Sono quattro i pacchetti che *Applicando* esamina in questa e in una prossima puntata sulla gestione contabile con Macintosh. Di scena La gestione intelligente e Pardo. ..... **Pag. 53**

Adventure construction set. Scrivere giochi di avventura in Basic può apparire decisamente complesso, per la grande attenzione da prestare a mille particolari. Con ACS, però.... ..... **Pag. 67**

Meglio a colori. Il DeskTop Publishing è fatto anche di piccoli grandi trucchi. Ecco come anche un principiante può prepararsi una tabella (o un grafico) a colori.... ..... **Pag. 75**

Error lister. Questa utility è un pratico strumento di aiuto per il debugging: identifica gli errori di Applesoft e DOS 3.3 e indica il numero di linea dove si trova l'errore e quale istruzione lo ha generato. ..... **Pag. 80**

Ecco form shop. Belli e pronti da stampare, moduli, annunci, inviti, ogni sorta di testi ripetitivi. Si tratta di un praticissimo editor, capace inoltre di sfruttare tutti gli stili permessi dalla vostra stampante. ..... **Pag. 82**

Calendario personale con Mac. Prepararsi un calendario su misura? Certo, con le date che contano per voi evidenziate, con le annotazioni che vi servono scritte al punto giusto. ..... **Pag. 87**

Cash flow sì, però dinamico. Nello scorso numero si è parlato di budget con Excel. Per completare il discorso, parliamo ora di flusso di cassa: grazie a Excel, si aggiorna automaticamente. ..... **Pag. 93**

Tutto quello che c'è per IIGS. Grazie agli sforzi dell'Apple italiana, il materiale disponibile, su carta e su disco, per conoscere e usare meglio il II GS comincia a essere numeroso. Vediamolo insieme. ..... **Pag. 97**

DeskTop Communication. Parliamo di software: comunicare con Apple II e Macintosh significa anche saper scegliere il giusto programma di comunicazione. Vediamo come. Con uno sguardo all'MS-Dos. . **Pag. 103**

Intelligenza artificiale. I sistemi esperti sono forse già oltre il concetto ristretto di intelligenza artificiale. Per cominciare a conoscerli, alleniamoci con Expert, un simpatico piccolo sistema diagnostico. ..... **Pag. 106**

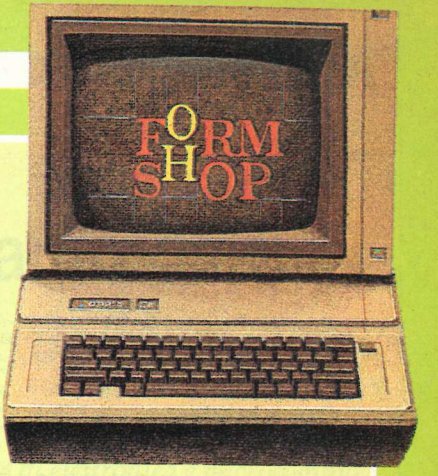
L'operando va trattato bene. La terza puntata del corso di programmazione in linguaggio macchina è dedicata al modo di indirizzamento, che specifica come va trattato l'operando. ..... **Pag. 112**

Sotto il segno di Mac. L'interesse verso il computer non si ferma all'uso del software? Volete programmare, sempre meglio, sempre di più? Mac Club è lo spazio giusto per scoprire risorse nuove. ..... **Pag. 117**

Sistema autore in istruzione programmata. Con gli statement, entriamo questo mese nel vivo del Pascal UCSD, presentato nello scorso numero. ..... **Pag. 120**

Schede acceleratrici. Il computer deve tenersi al passo con il continuo potenziamento del software, e questo significa innanzitutto maggior velocità operativa. Vediamo cosa offre il mercato . ..... **Pag. 129**

Rubriche: **6** Applichi • **10** Applicosa • **40** Trucchi per Mac • **46** MacDisk • **51** Two-liner • **90** Apple IIGS News • **133** Apple Disk • **134** Omnis 3 • **137** Appli Help • **138** Applettere • **141** Piccoli grandi affari • **142** Listati • **169** Disk Service

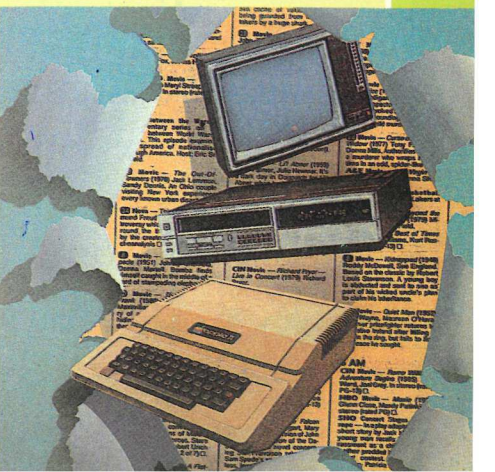


Form Shop, pag. 82.

Mac Calendar, pag. 87.

Personal laser printer, pag. 14.

Tape library, pag. 18.



Nuova generazione di CAD per MACINTOSH

SPACE EDIT

CAD tridimensionale particolarmente indicato per il disegno architettonico e design industriale. Consente la quotatura automatica, assonometrie e prospettive da tutti i punti di vista con rimozione delle linee nascoste, viste eliodoniche e l'uscita su plotter professionali.

Un prodotto unico per creatività, facilità d'uso e potenza.

BUILD 1,2,3

Programma per la progettazione e il disegno di villette, comprendente anche la gestione delle pratiche per l'ottenimento della Licenza Edilizia. Ideale per Geometri.

PLANIT

Prodotto altamente professionale per la progettazione di cucine in tre dimensioni con rimozione delle linee nascoste e uscita su plotter AØ.
Possiede incorporati tutti gli archivi grafici per i prodotti a listino dei principali costruttori di cucine.
Consente anche la stesura del preventivo da presentare al cliente oltreché di realizzare un archivio personalizzato.

PROFESSIONAL CAD SYSTEM (MAC DESIGNER)

CAD meccanico bi-tridimensionale di caratteristiche comparabili con sistemi di costo due-tre volte superiori. Consente proiezioni isometriche delle viste, quotatura automatica, EDIT potentissimo di testo e quote, import/export di file in protocollo IGES, assonometrie 3D automatiche. Possiede una libreria di simboli di lavorazione oltreché permetterne la costruzione all'utente. Pilota plotter AØ e si interfaccia con sistemi CAM.

MGM STATION

CAD bidimensionale caratterizzato da estrema facilità d'uso.
Contiene tutte le funzioni tipiche di un CAD meccanico professionale ed è indicato anche per disegni civili, elettrici ed elettronici, grazie alle librerire di simboli disponibili.
Pilota plotter AØ e si interfaccia con sistemi CAM.

PC Computer s.r.l.
Via Chiapponi, 42 - 29100 Piacenza
Tel. 0523/20.626-20.667

Leader nel CAD/CAM per MACINTOSH

applicando

DIREZIONE GENERALE E AMMINISTRAZIONE

Gruppo Editoriale JCE srl

Via Ferri 6 - 20092 Cinisello B. (MI)
Telex 350132 Macorm I
Ufficio abbonamenti tel. 02/702429

Direttore Responsabile
Stefano Benvenuti

Coordinamento editoriale
Francesca Marzotto

Responsabile programmi
Giorgio Caironi

Impaginazione elettronica
Adelio Barcella

Redazione
Marco Gussoni
Mario Magnani
Mario Pettenghi

Collaboratori
Eleonora Boffelli
Mirko Diani
Mario Pinciani
Dolma Poli
Alfonso Scoppetta

Traduzioni di
Pippo Laura (Apple II)
Livio Fiorenti (Macintosh)

Segretaria di redazione
Ivonne Rossi

Tutti i diritti di riproduzione e traduzione di testi, articoli, progetti, illustrazioni, disegni, listati dei programmi, fotografie ecc. sono riservati a termini di legge. I programmi pubblicati su *Applicando* possono essere utilizzati per scopi privati, scientifici e dilettantistici, ma ne sono vietati sfruttamenti e utilizzazioni commerciali. I manoscritti, i disegni, le foto, anche non pubblicati, non si restituiscono.

Gruppo Editoriale JCE, Via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI). C/C Postale n. 315275. Una copia L. 6.000. Arretrati L.7.000. Abbonamento 10 numeri (senza dono) L. 50.000 (estero L.70.000). Abbonamento 10 numeri con dono L. 60.000 (estero L. 80.000). Periodico mensile - Stampa: Elcograf, Beverate di Brivio (CO). Distribuzione esclusiva per l'Italia A. & G Marco spa, Via Fortezza 27, Milano, Tel. 02/25261, telex 350320 - Fotolito: Mediolanum Color Separation, Via Marcona 3, Milano. © Copyright 1987 by Editronica srl - In corso di registrazione - Pubblicità inferiore al 70%.

Per la pubblicità su *Applicando*:
Studiosfera, 1ª Strada 24, Milano S. Felice, 20090 Segrate (Milano). Tel. 02/7533939 - Telex 350132 Macorml

UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA

Ricominciamo da tre

Per i nostri lettori sarà probabilmente una sorpresa trovare, da questo mese, riunite sotto l'unico marchio "Gruppo Editoriale JCE" ben 15 tra le migliori testate del settore dell'informatica, dell'elettronica e della comunicazione.

Che cosa è accaduto?

La JCE, editrice di *Selezione di elettronica e microcomputer, Sperimentare con l'elettronica e il computer, Cinescopio, Future Office, PCB Magazine, Progetto*, la Edimedia editrice di *Millecanali* e la Editronica che pubblica *Applicando, AppleDisk, CommoDisk, TuttoCommodore, RadioElettronica&Computer, PCDisk*, si sono unite a formare il GRUPPO EDITORIALE JCE.

Tre organizzazioni che insieme hanno dato vita ad una unica casa editrice che, grazie al patrimonio di esperienze accumulato in questi anni da tre strutture autonome, è ora in grado di fornire ai lettori e al mercato pubblicitario un'offerta completa di riviste per soddisfare il bisogno di informazione tecnico-scientifica e pubblicitaria in tre settori strategici per la società futura: informatica, elettronica e comunicazione.

"Ricominciamo da tre", titolo di questo editoriale, è anche sintesi dei nostri obiettivi: siamo proiettati verso una dimensione più ampia, ma alle nostre spalle c'è il patrimonio di conoscenze, autorevolezza e credibilità che le tre società JCE, Edimedia e Editronica hanno costruito autonomamente in questi anni.

Non vorremmo dilungarci inutilmente sui vantaggi che deriveranno, sia per i lettori sia per gli inserzionisti pubblicitari, dall'avere un solo punto di riferimento; è nostra intenzione fare di questo editoriale semplicemente un saluto per tutti i nostri lettori, vecchi e nuovi, e per le aziende che ci hanno dato e ci daranno fiducia scegliendo le nostre testate per le loro pianificazioni.

E poiché per noi vale ancora il detto "verba volant scripta manent" abbiamo voluto accompagnare i saluti con l'annuncio della nascita di due nuove testate: *Amstrad Magazine* e *Olivetti Prodest PC 1*, due riviste dedicate rispettivamente ai possessori di prodotti dell'Amstrad e di computer PC 1 della Olivetti Prodest.

Concedeteci infine uno spazio di saluto e di augurio anche per le nostre redazioni e per tutti i nostri collaboratori che sono impegnati a costruire un progetto ambizioso: un gruppo editoriale leader nei settori dell'informatica, dell'elettronica e della comunicazione.

Il Direttore
Stefano Benvenuti

Gruppo Editoriale JCE
Jacopo Castelfranchi
Paolo Romani

Undici Mac per Capitale Sud

"No, no: noi non vogliamo affatto piangere sulla questione meridionale, tutt'altro," dice Donato Speroni, direttore del settimanale *Capitale Sud* (il primo numero va in edicola a metà novembre). "Anzi: vogliamo scoprire e raccontare le nuove realtà imprenditoriali che stanno nascendo al Centro e al Sud.

Anche in senso costruttivamente critico: nel Sud nei prossimi anni verranno spese quantità ingenti di denari pubblici, ma la condanna della vecchia politica meridionalistica e dei molti errori contenuti nelle nuove norme non deve far dimenticare che la nuova legge 64 del 1986 è la base di partenza per molti operatori..."

In redazione *Capitale Sud* ha undici giornalisti economici di grande esperienza e altrettanti Macintosh (7 SE e 4 II), una LaserWriter, una stampante Dataproducts (che si collega alla rete AppleTalk come una LaserWriter, ma permette di stampare anche sul formato UniA3), e naturalmente il programma di impaginazionePageMaker.

Il nuovo settimanale infatti, edito dalla Capitale Sud Editori Spa, società del gruppo Class-Milano Finanza, verrà interamente composto e impaginato sugli schermi dei Macintosh, come già avviene del resto per il settimanale *Milano Finanza*.

"Anche le redazioni periferiche," aggiunge Speroni," verranno dotate degli stessi computer, ma grazie ai nuovi driver Apple da cinque pollici e un quarto non avremo problemi a usare anche eventuali articoli che qualche collaboratore dovesse mandarci su dischetti in formato Ms-Dos".

Che buon anno, quest'anno

Di qua e di là dell'oceano, per Apple il 1987 - l'anno fiscale si è chiuso il 30 settembre - è stato una grande annata: i fatturati della casa madre americana e della consociata italiana ammontano rispettivamente a 2.660 milioni di dollari (+40%) e a 61 miliardi di lire (+ 45%).

Gli utili sono 218 milioni di dollari per la Apple Computer Inc. e 4 miliardi di lire per la Apple Computer Spa.

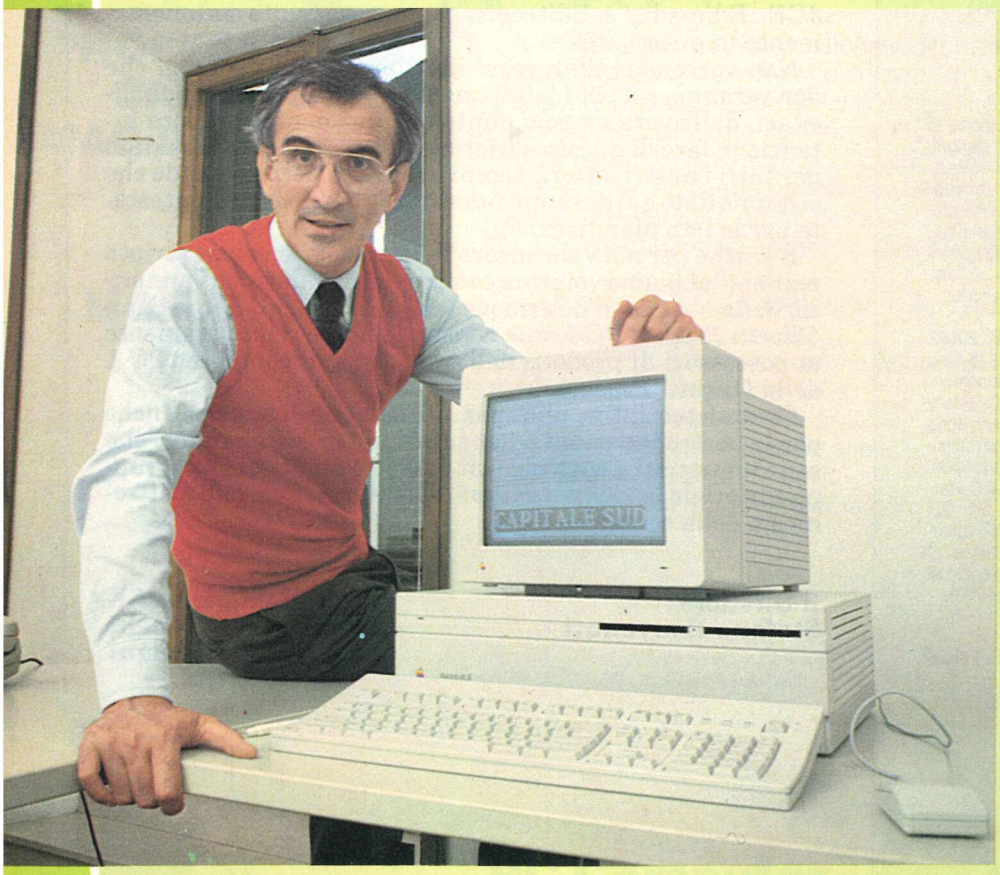
"Questo risultato premia un'azienda che come principale strategia competitiva ha scelto la qualità della tecnologia costruendo un'offerta di soluzioni e prodotti le cui caratteristiche sono diventate uno standard di riferimento per tutta l'industria del settore, nei cui confronti Apple mantiene un vantaggio competitivo di almeno 18/24 mesi".

Con queste parole Sergio Nanni, amministratore delegato di Apple Computer Spa, ha presentato a operatori del settore e giornalisti i risultati conseguiti nel 1987 nel corso di una conferenza stampa realizzata in contemporanea a Milano e negli Stati Uniti.

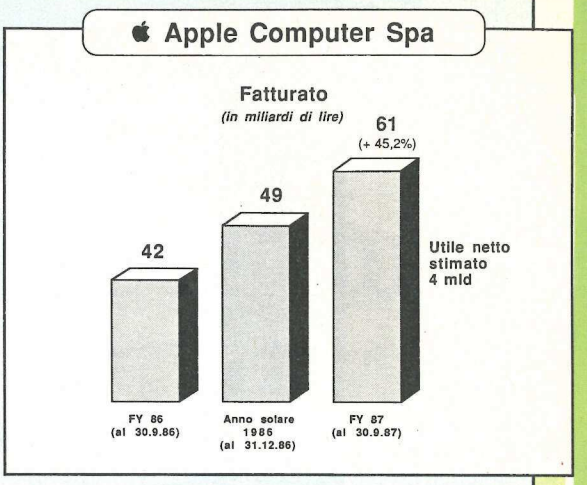
Come esempio di tale vantaggio competitivo va citato Apple Edit, la soluzione completa per il DeskTop Publishing presentata da Apple e premiata da un'indiscussa leadership di mercato, e va sottolineato il fatto che il Macintosh, nei suoi tre modelli Plus, SE e II, è risultato in America il personal computer più venduto dai distributori.

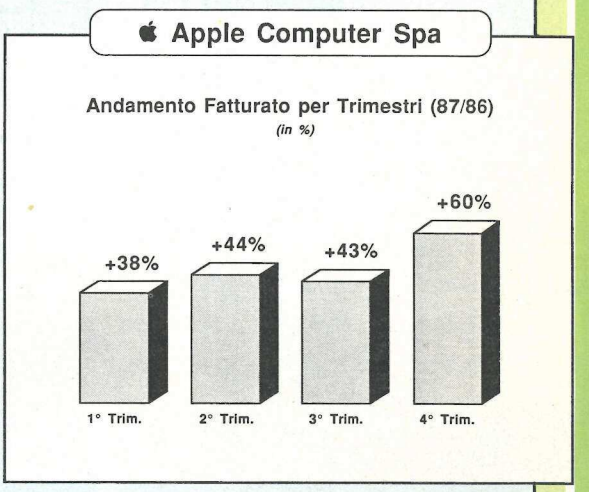
A tre anni dalla sua nascita, dunque, Apple Computer Spa può contare su una notevole solidità di mercato, oltre che su utili significativi che le consentono l'avvio di attività imprenditoriali proprie.

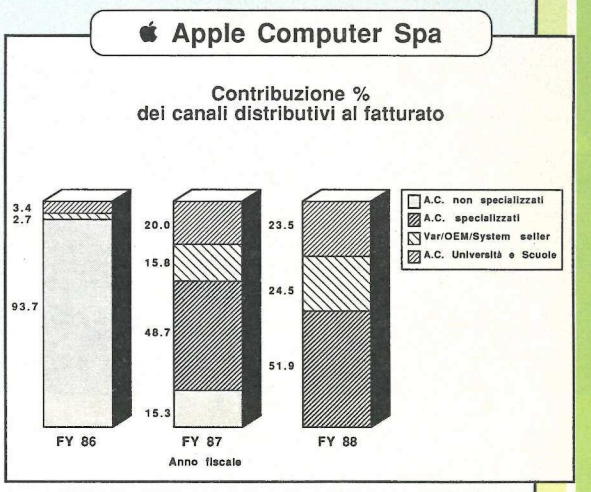
La prima di queste, e forse la più importante, è la recentissima costituzione, al 50% con la SIPI del Gruppo Benetton, di SAFA Spa, una società specializzata in servizi finanziari per il mercato dell'informatica.



Donato Speroni, direttore di *Capitale Sud*. Nella pagina accanto, Sergio Nanni, amministratore delegato della Apple, e tre grafici che mostrano gli ottimi risultati della società.







Tra i presupposti sui quali appoggia tale collaborazione figura anche, a detta dei diretti protagonisti, una cultura organizzativa e imprenditoriale simile nelle due aziende Apple e Benetton.

La gamma dei servizi finanziari offerti da SAFA comprende leasing finanziario, full leasing, factoring, finanziamenti personali, venture capital, project finance e consulenza finanziaria.

La possibilità di accedere a tali servizi è limitata alle aziende che operano in collaborazione con Apple Computer nei servizi di distribuzione, assistenza e consulenza, nonché agli acquirenti di prodotti e tecnologie Apple ai quali verrà offerto un supporto di servizi finanziari completo e specializzato. SAFA, diretta da Diego Piacentini, ha sede a Segrate.

Di poco inferiore al 25% sarà invece la quota di ingresso di Apple Computer Spa nel capitale sociale di List, la software house italiana che ha sviluppato soluzioni di comunicazione per Macintosh riconosciute a livello internazionale.

Nel settore dell'integrazione di sistemi e delle reti disomogenee, List, nei due anni della sua attività, ha sviluppato prodotti molto apprezzati come MacNIX, per l'integrazione Macintosh-UNIX, e Makeasy, per l'integrazione tra Macintosh e DEC/VMS (Digital); un terzo prodotto di grande valore internazionale viene poi sviluppato sulla base di MacNIX e consente l'integrazione di Macintosh con il sistema Office Ap di Italtel.

Molto intensa è poi l'attività di LIST sul piano internazionale, sul fronte sia della produzione, sia della ricerca e sviluppo.

Uno sforzo importante attualmente in corso è quello volto alla realizzazione di prodotti a strettissima integrazione tra ambiente Macintosh e ambiente UNIX.

Il nuovo Macintosh II, in particolare, rappresenta agli occhi di LIST un'interessante opportunità tecnologica e commerciale di evoluzione del personal computer verso la workstation altamente professionale, guadagnando in prestazioni e in compatibilità senza perdere le caratteristiche base della linea Macintosh: stile e funzionalità utente. Accanto ad Apple Computer, anche System & Management di Torino contribuirà all'aumento di capitale della software house.

List ha sede a Pisa, in piazza Mazzini 6; telefono: 050 44023.

SAFA S.p.A. favorisce l'acquisto dei prodotti Apple con una gamma di servizi finanziari specializzati.
Trovate i sistemi Apple presso Apple Center e System Sellers. Gli indirizzi sono sulle Pagine Gialle alla voce Personal Computer.

Apple, il marchio Apple, Macintosh, Hypercard, sono marchi di Apple Computer Inc.

Capire per primi per guidare il futuro.

Apple Computer ha sempre accettato questa sfida, e non solo a livello tecnologico: abbiamo per primi, nel 1984, introdotto un personal computer rivoluzionario, Macintosh,™ con tutte le caratteristiche che oggi importanti costruttori annunciano per i loro nuovi prodotti: mouse, windows, menu...

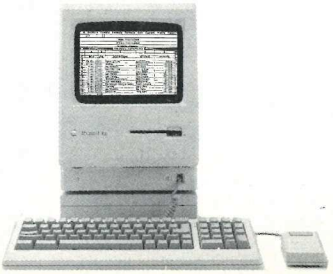
Siamo stati i primi a proporre soluzioni in quel momento impensabili per l'informatica individuale; come Apple® EdIT, il DTP professionale, che è già alla sua seconda generazione quando gli altri si affacciano appena sul mercato.

Siamo i primi ad aprire nuove frontiere per il software con programmi altamente sofisticati che sfruttano gli stessi procedimenti associativi del pensiero umano, come Hypercard,™ premio SMAU Industrial Design 1987.

I primi, quindi, ad offrire oggi quello che gli altri annunceranno domani.

Apple Computer

INNOVAZIONE



Macintosh Plus™

Macintosh SE™

Macintosh II™

4th Dimension DOC

Saranno marchiati DOC i punti vendita della rete Apple capaci di supportare in tutto e per tutto l'utente di 4th Dimension, il nuovo generatore di applicazioni.

Secondo questa politica, ideata da Formula Più, la società che distribuisce in Italia il pacchetto made in France, gli Apple Center che si vogliono qualificare dovranno partecipare a dei corsi per garantire un valido supporto all'applicazione. Per contro, al rivenditore sarà data la possibilità di effettuare dei contratti ai clienti per usufruire dei servizi di hot-line svolta direttamente da Formula Più, di aggiornamenti, di facilitazioni nei corsi svolti in tutta Italia e altre agevolazioni. Questo non implica però un obbligo per l'Apple Center a seguire questo corso di formazione: qualunque rivenditore della casa della mela potrà distribuire il pacchetto richiedendolo a Formula Più che peraltro non effettuerà vendite dirette all'utente finale. L'operazione è rivolta a totale salvaguardia degli acquirenti del pacchetto che potranno appoggiarsi su una sicura fonte qualificata.

Sempre a proposito di corsi, Formula Più ha pianificato una serie di incontri dedicati a programmatori, rivenditori, e utenti finali a diversi livelli e con diversi target di insegnamento. I costi variano dalle 200 alle 600 mila lire. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi direttamente a Formula Più, via Susa 31, Torino, telefono 011 4473892.

Stampa doppio Uni

300 punti per pollice, 26 pagine al minuto e, soprattutto, la possibilità di stampare su fogli in formato A3, vale a dire il doppio del tradizionale formato UNI A4. E' targata DataProducts, è, ovviamente, a tecnologia laser, e utilizza il PostScript, garantendo con un interfacciamento Apple Talk la completa compatibilità con tutto il software per Macintosh che gestisce il linguaggio della Adobe. Numerosi anche gli optional legati alla stampante LZR-2665 - così si chiama il modello PostScript - un dispositivo di riordino a 10 raccoglitori con capacità di 30 fogli per raccoglitore, alimentatori di moduli con capacità di 1.500 fogli, alimentatori di moduli a cassetta da 200 a 500 fogli nei formati carta A3, A4, A5, B4, B5, fino ad arrivare a un ergonomico armadietto per l'appoggio della stampante.

Scanner Fujitsu

Anche la giapponese Fujitsu entra nel mercato degli scanner proponendo un modello disponibile in quattro differenti versioni. CCD Contact Image Sensor è basato sulla tecnologia del piano mobile per permettere una scansione anche di documenti con spessore.

La risoluzione va da un minimo di 200 a un massimo di 400 punti per pollici con due step intermedi di 240 e 300. La scala di grigi prevede 64 tonalità mentre l'interfaccia utilizzata è la RS232C.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi alla Fujitsu Italia, Via Melchiorre Gioia 8, Milano, telefono 02 6572741.

Doppia per Radius

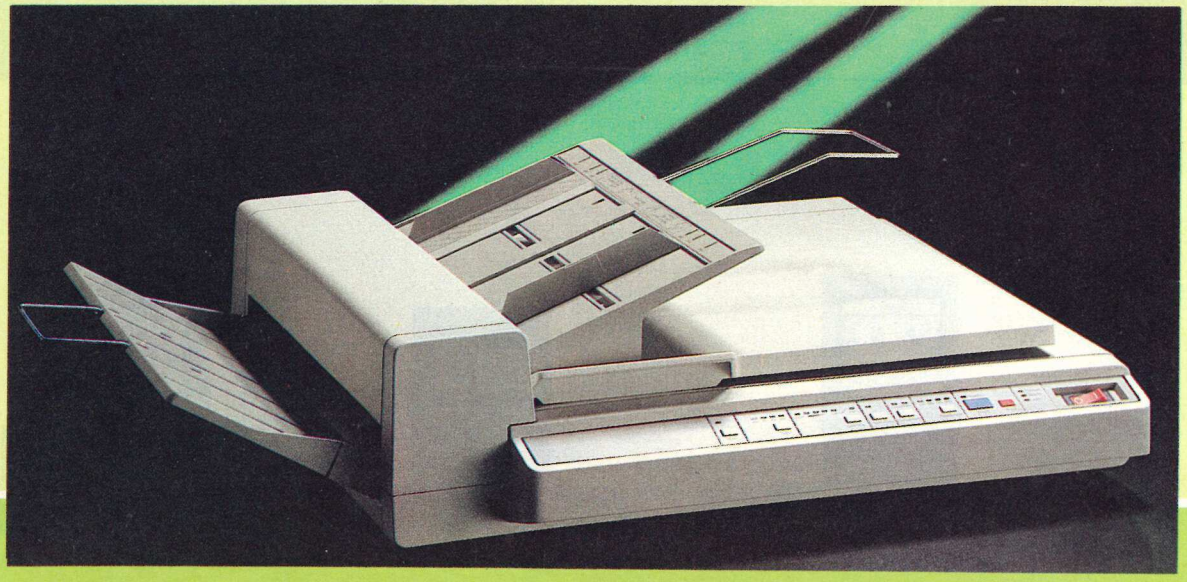
In un anno 10 mila monitor venduti in tutto il mondo. È questo il bilancio della Radius, la società statunitense che ha introdotto sul mercato lo schermo a piena pagina chiamato Full Page Display.

Con fisionomia in verticale, il monitor della Radius ha ricevuto alcune critiche per l'impossibilità di sfruttare i nuovi programmi di impaginazione che consentono di lavorare sulla doppia pagina, ma la risposta è arrivata in questi giorni con un nuovo schermo appunto a doppia pagina A4 con una risoluzione di 1152 x 864 pixel.

Dotato di un nuovo firmware, che raccoglie tutto nella Rom, il nuovo monitor è stato sviluppato per il Macintosh SE e possiede caratteristiche innovative come la possibiltà di spostare fisicamente i menù a barre e metterli in qualsiasi parte dello schermo come si fa con il classico "toolbox" di programmi come Page Maker, MacPaint o MacDraw. Per chi ha visto Hypercard, il concetto è analogo. ,Questo "optional" è inoltre utilizzabile con qualsiasi applicazione.

Il distribuotre Radius in Italia è la Iret, via S. Stefano 38, Reggio Emilia, telefono 0522 485845, alla

Il nuovo Image Scanner Fujitsu è disponibile in quattro versioni; nella foto il modello M3094A.



quale è possibile rivoglersi per ottenere ulteriori informazioni.

Dentro il listino

Il listino Apple IIGS nasconde prodotti dei quali non si sente mai parlare ma che però possono tornare veramente utili.

Innanzitutto parliamo di SCSI: spesso ci si dimentica che l'ultima versione dell'Apple II è dotata di un'uscita per questa innovativa interfaccia che permette di collegare numerose periferiche di questo tipo. Il cavo sistema SCSI per il collegamento alla CPU e quello per collegare ulteriori periferiche hanno un costo di 95 mila lire iva esclusa.

Scorrendo ancora il listino si trova una scheda IEEE 488 dedicata all'acquisizione dati. Il costo è di 990 mila lire iva esclusa. 95 mila lire è invece il prezzo per la ventola di raffreddamento per chi fa un uso intenso del computer.

Per finire il software: il famoso AppleWorks o Tre per Te, in italiano a 420 mila lire sempre iva esclusa, AccessII per la comunicazione via modem, 150 mila lire, e i linguaggi come Apple Pascal 1, 3, 450 mila lire, Instant Pascal, 280 mila lire, Super Pilot, 360 mila lire, ProDos Assembler tools, 120 mila lire.

I linguaggi sono corredati da una serie di manuali di documentazione tecnica con prezzi che variano dalle 30 alle 50 mila lire. Presso ogni Apple Center è possibile ottenere maggiori informazioni.

Pronta stampa

Arriva dall'estero, più precisamente dall'Inghilterra, e può contare su oltre 500 punti in Europa.

È la catena Prontaprint, società quotata alla borsa di Londra, e che ha aperto il primo negozio a Torino e che nel giro di cinque anni dovrebbe raggiungere i 200 punti vendita nel nostro paese.

L'affiliazione delle società è sviluppata sul concetto di franchising, tecnica imprenditoriale diffusa in questi ultimi anni. I negozi ProntaPrint sono dei centri di copia e stampa rapida, un mercato in netta ascesa in questi ultimi anni.

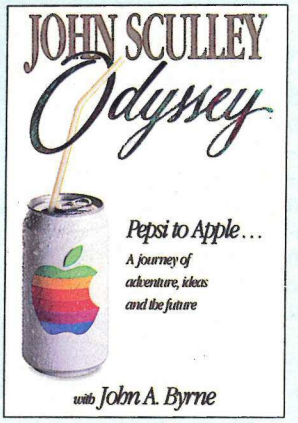
Un'attività come questa non poteva restare insensibile all'efficacia del Desktop Publishing e in particolare di Macintosh, utilizzato per la composizione e l'impaginazione dei testi; lo affianca una macchina da stampa Offset Hamada Top Runner.

Stampare sì, ma...

Proporre una soluzione completa dalla composizione alla stampa. E' questa l'headline dell'accordo tra Macchingraf e Apple. La società, leader nel settore della stampa offset con le macchine Heidelberg, è associata con la

Heidelberg T-Offset, la macchina da stampa distribuita in Italia dalla Macchingraf.

Libri



John Sculley, Odyssey, Harper & Row Publ., 1987, 450 pag, 30 dollari

Un viaggio di avventure, dalla Pepsi Cola alla Apple Computer e oltre. Un viaggio che comincia con la fatidica domanda che gli pone Steve Jobs, il creatore del primo computer Apple: "Vuoi passare il resto della tua vita a vendere acqua zuccherata, o fare una scelta che farà cambiare il mondo?".

Una vita ad alto rischio, ad alta tecnologia, avvolta nell'elettrizzante atmosfera del nuovo, della sfida innovativa: questo Steve Jobs proponeva al più brillante giovane manager degli Stati Uniti, John Sculley, non ancora quarantenne e già presidente della PepsiCo, alla quale aveva conferito una serie di successi da guinness dei primati. E agli occhi di Sculley Jobs apparve come un novello Thomas Edison, un uomo da seguire senza esitazioni dentro la più emozionante delle avventure imprenditoriali: scalzare il mito Ibm, sostituendogli un altro modo di intendere il computer. Significava lasciare la tradizione, cambiare "costa", mettersi personalmente in gioco. E del suo impatto con un nuovo, rivoluzionario modo di lavorare, del suo incontro con la California, della evoluzione conosciuta dall'uomo e dal manager, John Sculley parla senza veli in questa testimonianza che è insieme un romanzo e un manuale per l'uomo di affari. 450 pagine dense di notizie e di emozioni, che devono il loro smalto anche alla collaborazione in qualità di coautore di John A. Byrne, editore della rivista *Business Week.*

L.S. Accomazzi, Il manuale dell'Apple IIGS, Gruppo Editoriale Jackson, 172 pag.,L. 28.000.

Ricca di consigli e notizie per un uso facile dell'Apple IIGS, questa guida descrive la logica che governa la macchina, ne presenta il software e ne esamina l'hardware, entrando se è necessario anche nel dettaglio. È molto chiara, e adatta anche ai principianti.

Digitgraph, leader nei sistemi di fotocomposizione Linotronic (è infatti Digitgraph a distribuire in Italia tutti i prodotti Linotype).

Macchingraf ha puntato su Apple Edit per poter proporre un servizio completo a basso costo alle molte tipografie e copisterie. In particolare, per un servizio di Quick Printing, è possibile utilizzare la pagina uscita dalla Apple LaserWriter come matrice per la stampa sulla macchina Heidelberg T-Offest per una produzione che va da un minimo di 3.600 a un massimo di 10.000 fogli/ora.

A completare il servizio completo la Macchingraf distribuisce tagliacarte, piegatrici, brossuratrici, fotoriproduttori e tutta l'accessoristica relativa alla stampa e al dopo stampa.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi alla Macchingraf, via Monte Spluga 58, Baranzate di Bollate, Milano, telefono 02 350031.

Produrre un CD-ROM

Si chiama CD Publisher e consente la creazione in loco di CD-ROM, sia caricando i dati da un mainframe, sia come unità a se stante. Ciò che ne risulta è praticamente il premaster pronto per la stampa di un prodotto CD-ROM.

CD Publisher consiste di un sottosistema di hard disk con unità nastro a 9 tracce, ampliabile fino a 2.4 Gigabytes e supporta perfettamente anche il Macintosh. Oltre alla notevole riduzione di tempi, costi e complessità di realizzazione, l'altro vantaggio comportato dall'uso di CD Publisher è la possibilità di controllare i dati lungo tutto l'arco del processo di sviluppo.

La CD Publisher garantisce per Macintosh lo stesso sistema di sviluppo che è diventato rapidamente lo standard MS-DOS. Il CD sviluppato con l'uso del sistema è totalmente compatibile con l'interfaccia utente Apple e con la potente struttura gerarchica HFS.

Vediamo in dettaglio le caratteristiche del sistema:

- si tratta di un sottosistema di premastering e di simulazione basato su personal computer per la creazione di CD-ROM;
- consente la struttura logica dei file High Sierra Group (lo standard internazionale);
- comprende un'unità disco di grande capacità e un'unità nastro che integra tutti i compiti necessari per la produzione di un nastro premaster opportunamente formattato;
- permette la realizzazione in lettura/scrittura dei file Macintosh fino a 1 Gigabyte/file/volume;
- permette di condurre test interattivi di simulazione dei tempi di ricerca dati dei CD-ROM;
- tutti i componenti del sistema sono integrati su un bus e unità di controllo SCSI con l'apposito adattatore;
- i nastri di uscita in struttura file CD ROM standard sono adattabili ai più importanti formati di mastering.

Per ulteriori informazioni sul sistema CD Publisher e sul pacchetto software per Macintosh, è possibile rivolgersi direttamente al produttore: Meridian Data, Inc., Michael Prussian, 4450 Capitola Road, Capitola, CA 95010, telefono 001 (prefisso dall'Italia) 408 4765858.

Carmen, il primo modem su scheda per Macintosh SE.

Questa e altre importanti notizie sul mondo CD ROM, oltre a recensioni, segnalazioni di convegni, informazioni, analisi e commenti, si trovano su una nuova rivista nata a Varese, di cui è direttore Antonio Reggiani: *CD ROM Italia.*

La rivista è bimestrale e viene distribuita su abbonamento; per informazioni: CD ROM Italia, via Salvore 64, 21100 Varese, telefono 0332 230088.

Carmen per l'SE

Malgrado il nome spagnoleggiante, si tratta di un prodotto belga che consente di avere un modem su scheda montato internamente al Macintosh SE.

Carmen è dotato di un software sviluppato in collaborazione con la Apple Computer ma può essere gestito da qualsiasi software di comunicazione Hayes compatibile presente sul mercato.

Le modalità operative supportate da questa scheda mutlifunzione sono diverse, tutte conformi agli standard CCITT V.21 (300 bit/sec full-duplex), V.22 (1200 bit/sec full-duplex) e V.23 (1200 /75 bit/sec per Videotel).

La procedura di chiamata è completamente automatica ed è inoltre possibile seguirne tutto lo svolgimento su un monitor con dispositivo acustico.

Carmen è il primo prodotto di una linea che porterà all'introduzione sul mercato di una scheda telefax e di una telex, sempre dedicate al Macintosh SE.

Carmen è un prodotto della società belga Telindus che ha affidato la distribuzione alla Trust International, viale Piemonte 21, Cinisello Balsamo, Milano, telefono 02/6128312, alla quale è possibile rivolgersi per ottenere ulteriori informazioni.

Prezzi sempre nuovi

A partire da settembre sono diminuiti ulteriormente alcuni prezzi del listino Apple: il Macintosh Plus costa oggi 3.190.350 lire più Iva e la LaserWriter Plus costa 8.990.000 lire più Iva.

Sarà invece offerto gratuitamente a tutti gli acquirenti di Mac SE e Mac II il nuovo contratto di assistenza a domicilio Apple Global Service: i prezzi delle loro configurazioni base restano pertanto invariati (5.290.350 lire più Iva per MacSE con due floppy disk interni e 7.250.350 lire più Iva per MacII).

OFFERTA
Fino al 31/12/87
con ogni confezione di
OMNIS EXPRESS
sconto del 50% sulle
applicazioni Omnis3

NUOVO OMNIS EXPRESS

la prima e più completa stazione di lavoro Software

OMNIS diventa **EXPRESS**: il generatore di Data Base per risolvere ancora più velocemente e facilmente tutti i problemi di informazione della tua attività

Omnis3 Plus:
il Data Base relazionale programmabile con prestazioni al vertice nella sua categoria

OMNIS EXPRESS è una vera stazione di lavoro Software perché contiene:

L'elenco delle applicazioni disponibili e della Rete degli Esperti Omnis3
in grado di fornire informazioni in tutta Italia

Express:
il nuovissimo generatore di applicazioni

SmartPad:
il rivoluzionario accessorio di scrivania per organizzare ogni tipo di informazione

ed inoltre uno sconto del 50% per l'acquisto di uno dei numerosi applicativi disponibili tra cui:
Fatturazione, Magazzino fiscale, Contabilità Generale, Computi Metrici Legge 373, Gestione Offerte e Preventivi ecc.

OMNIS EXPRESS è disponibile in versione Mono e Multiutente, per Macintosh Plus, SE, II e per Apple II GS. Per verificare le straordinarie caratteristiche di Omnis richiedi la **versione dimostrativa** a *L. 118000 IVA inclusa.*
Richiedi **OMNIS EXPRESS** al tuo Rivenditore di fiducia o direttamente alla **Rete di Esperti Omnis3:**

Aldebaran - Strada Lanzo 187 Borgaro (TO)
All'Informatica - Via Lazzaretto 2 Milano
All'Informatica - Via Pitentino 8 Bergamo
C.E. Communication Eng. - P.zza Firenze 4 Milano
Dataplan - Via Cassa di Risparmio 9 Bolzano
Carlo La Barbera - Via Toledo 320 Napoli
Livinform - Via Roma 8 Livorno
Livinform Empoli - Via Verdi 82 Empoli
Sals Informatica S.P.A. - Via G. D'Annunzio 2 Genova
3 I D Informatica - Via P. de Granita 2 Salerno

PC Computer s.r.l. **Via Chiapponi, 42-29100 PIACENZA - Tel. 0523/20626**

La Personal Laser Printer è destinata a un pubblico di professionisti, che non desiderano affrontare la spesa della tradizionale LaserWriter della Apple, ma che vogliono ottenere una buona qualità di stampa. Ovviamente per contenere prezzo e dimensioni si è dovuti scendere a qualche compromesso: vediamo quali.

È personal la nuova laser

Uno dei meriti indiscutibilmente riconosciuti al Macintosh è quello di aver creato un nuovo mercato, quello del DeskTop Publishing. Purtroppo, il costo di una workstation completa, composta da un Mac, una LaserWriter e il relativo software non è certo affrontabile da una vastissima fascia di utenza.

La General Computer, proprio pensando ai singoli professionisti, tentati dall'editoria da tavolo, ma intenzionati a ridurre i costi del sistema, ci presenta una variazione sul tema delle stampanti laser battezzata PLP, Personal Laser Printer, approdata in Italia grazie alla distribuzione della Iret di Reggio Emilia, via Emilia S. Stefano 38, telefono 0522/485845.

La PLP non è ingombrante: senza il cassetto della carta misura 40 per 41 centimetri di lato ed è alta poco più di venti.

Anche il peso è considerevolmente inferiore rispetto alla blasonata concorrente: solo 17,2 chili. Può essere agevolmente collocata su una scrivania, ma deve rimanere a portata di Mac a causa della ridotta lunghezza dei cavi SCSI.

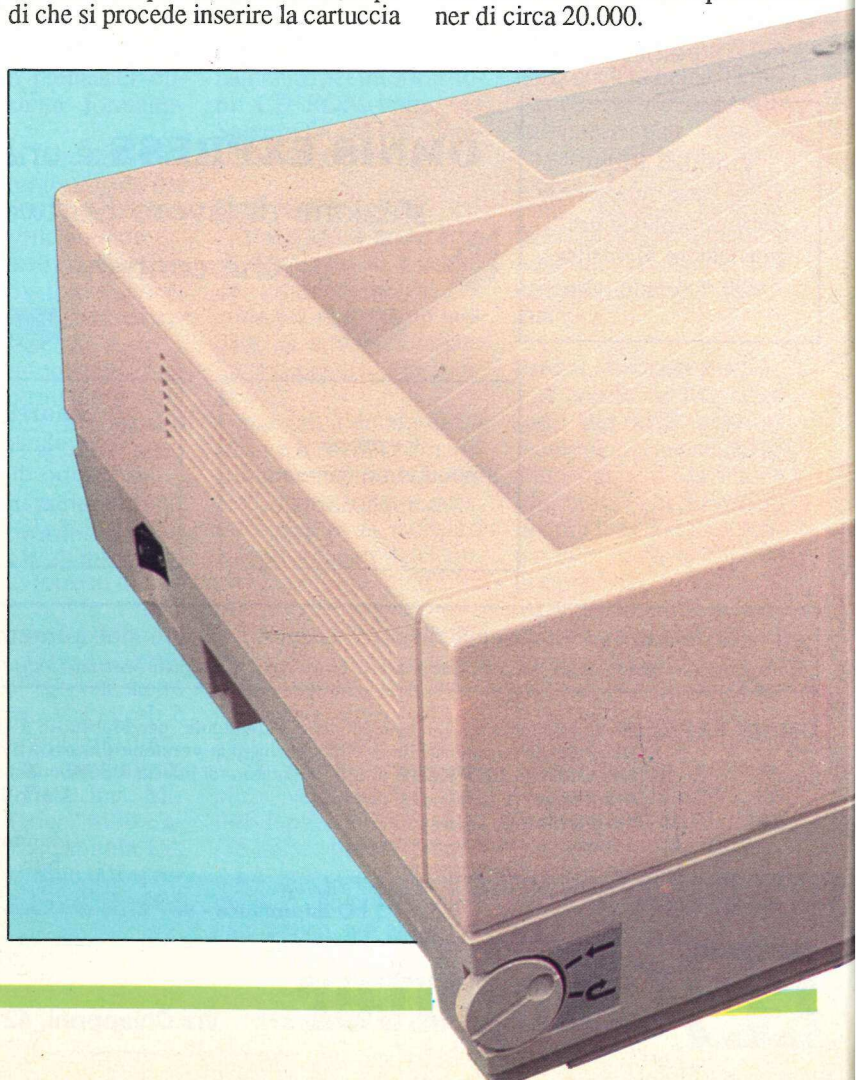
Il pannello frontale ha un indicatore con quattro led che indicano quando la stampante è in linea o in riscaldamento, quando si inceppa o è assente la carta, quando si verificano problemi meccanici. Sul retro ci sono i due connettori SCSI e quello per il collegamento seriale, lateralmente, coperto da uno sportellino, figura l'alloggiamento per eventuali espansioni hardware.

L'installazione

Per mettere in funzione la PLP è indispensabile un'attenta lettura del manuale.

Va aperta con attenzione, agendo sul fermo del pannello anteriore, dopo di che si procede inserire la cartuccia del toner e quella del cleaner.

Poi si agisce con una manovella di plastica a perdere sulla cartuccia del toner per rimuovere il sigillo che blocca il toner in polvere. Il toner ha una vita media di 1.500 copie e il cleaner di circa 20.000.



Già a questo punto, senza connetterla al Macintosh, basta accenderla e avere trenta secondi di pazienza per ottenere una stampa di test.

Le istruzioni forniscono chiari esempi per tutte le possibili situazioni di collegamento a un Macintosh con porta SCSI (con e senza hard disk, con hard disk interno, con più periferiche SCSI in cascata, eccetera). In dotazione, oltre al cavo Mac-SCSI, è fornito un terminatore SCSI da installare quando opportuno.

È comunque indispensabile avere a disposizione almeno 1 Megabyte di RAM e le ROM da 128 Kb (Mac Plus e successivi).

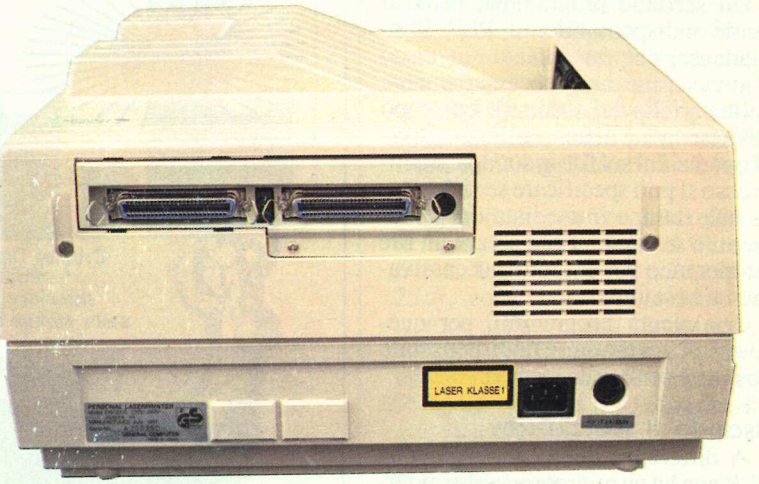
La Personal Laser Printer funziona egregiamente con il Macintosh Plus, con il Macintosh SE e con il Macintosh II. (Anche se opzionalmente l'Apple IIGS può montare una porta SCSI, non è in grado di pilotare la PLP).

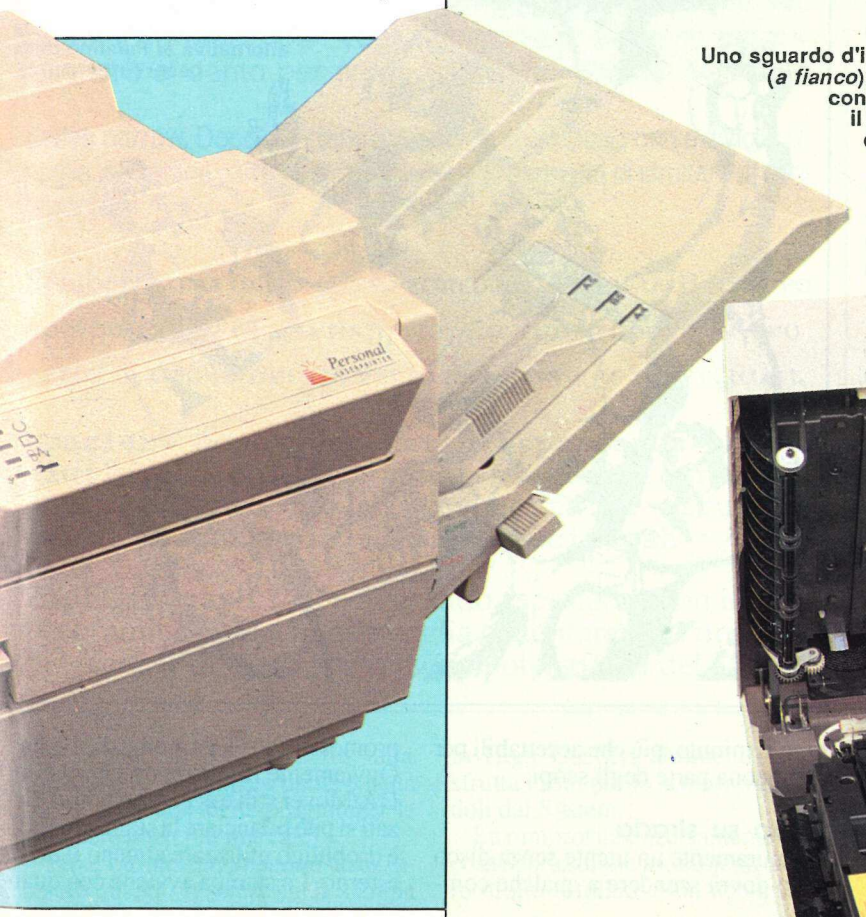
L'installazione software è altrettanto semplice. Con la PLP vengono forniti tre dischetti, uno di sistema e due di font. Occorre copiare nella cartelletta sistema del disco che si usa per avviare Macintosh l'icona della PLP (come si fa abitualmente con le icone dell'ImageWriter o della LaserWriter) e la cartelletta che contiene i font ottimizzati.

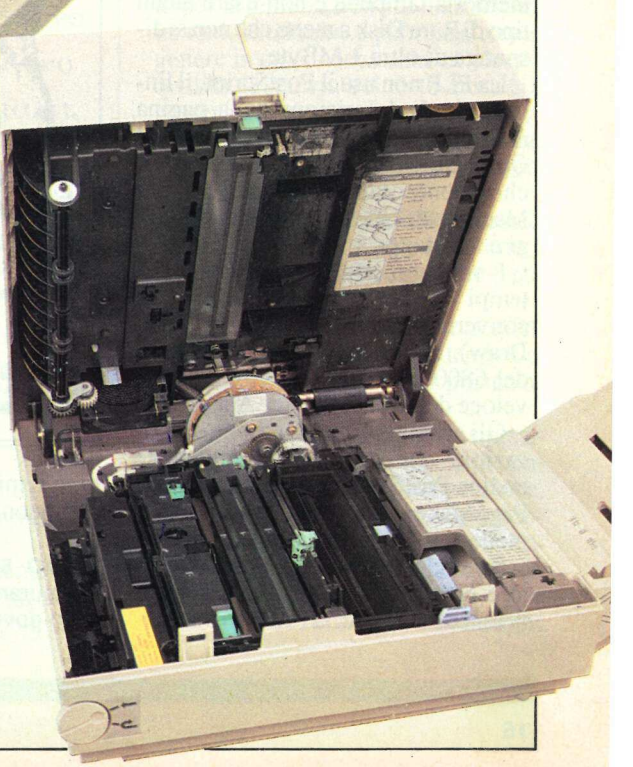
I font sono salvati su due dischi da 800 Kb, per cui se non si dispone di un hard disk conviene copiare nella cartella sistema solo quelle che si intendono effettivamente utilizzare

Se per esempio si stampa un testo con soli Times e Courier è inutile installare gli altri stili.

In dotazione sono disponibili sei font ottimizzati: Times, Helvetica, Courier, Symbol, Zapf Calligraphic







Uno sguardo d'insieme alla Personal Laser Printer (*a fianco*); un'inquadratura del retro (*sopra*), con i due connettori SCSI e quello per il collegamento seriale; la macchina dopo l'apertura (*sotto*), operazione necessaria in fase di installazione per inserire le cartucce del toner e del cleaner.

(simile al Palatino) e Swiss Narrow (una versione particolare dell'Helvetica Narrow).

Spooler a scelta

Ritroveremo a questo punto l'icona della PLP nella finestra della Scelta Stampante. Come per le altre stampanti basta selezionarla per rendere operativa la connessione con la piccola Laser.

Un secondo programma, però, si rende indispensabile, il PLP Print Manager, che va copiato sul disco d'avvio (ma non necessariamente nella cartella del sistema). Lo scopo del Manager è di consentire una serie di operazioni sui file in stampa: tramite esso si può specificare se si desidera una stampa immediata dei documenti o se si preferisce creare un file temporaneo per eseguire successivamente la stampa.

Con alcuni programmi, per questioni di memoria, è indispensabile posporre sempre la stampa.

Usando il QuickDraw

A differenza della LaserWriter la PLP non ha un microprocessore interno e non dispone di una sua memoria RAM.

Per le operazioni di stampa si basa sul 68000 contenuto nel Macintosh e utilizza la RAM a disposizione del calcolatore.

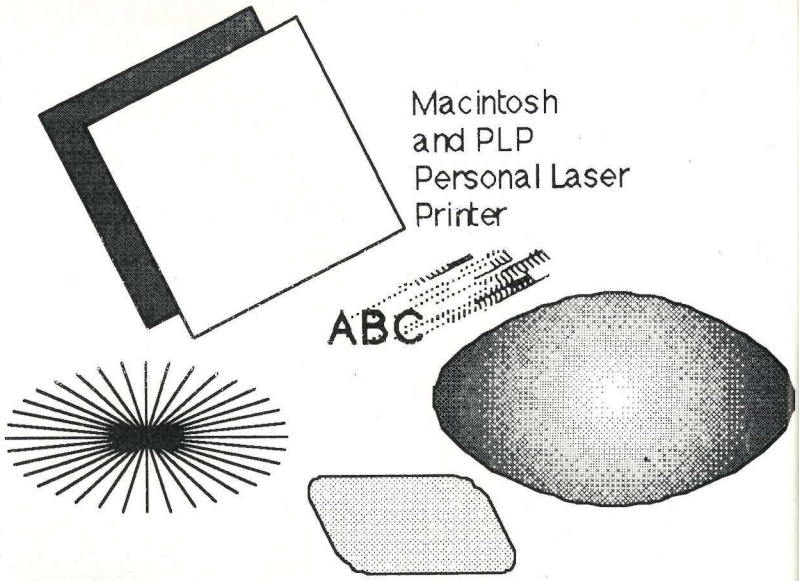
Per ottenere il massimo delle prestazioni è quindi consigliabile disinserire, dal pannello di controllo, la memoria tampone e non usare alcun tipo di Ram Disk a meno che non si disponga di oltre 1 MByte.

La PLP non usa il PostScript, il linguaggio di descrizione della pagina realizzato dalla Adobe, ma si basa sul QuickDraw, la serie di funzioni grafiche contenute nella ROM del Macintosh. Questo comporta vantaggi e svantaggi.

I vantaggi sono la riduzione dei tempi di stampa (non è necessario convertire da PostScript a Quick Draw), che compensano la lentezza del 68000 del Mac (rispetto a quello veloce della LaserWriter Apple).

Gli svantaggi si notano sulle applicazioni che generano direttamente codice PostScript, come Illustrator e PageMaker, che non consentono i medesimi effetti ottenibili altrimenti.

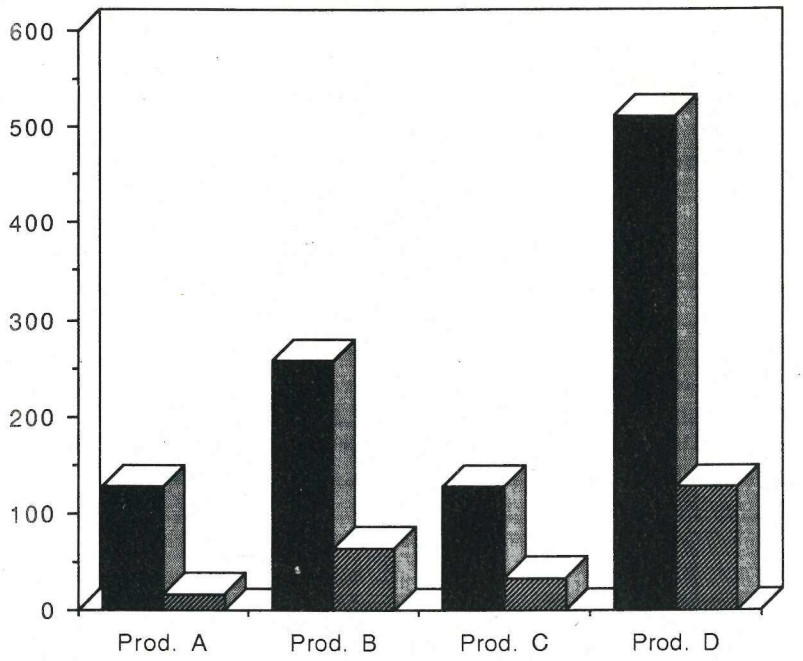
Secondo le descrizioni del costruttore contro le otto pagine al minuto della Laser Apple, la PLP offre sei pagine al minuto, più che accettabili per una buona parte degli scopi.



Sopra: una stampa con la Personal Laser Printer da Cricket Draw. Gli oggetti realizzati con funzioni avanzate PostScript vengono riprodotti con una risoluzione inferiore, ma decisamente accettabile. Sotto: la stampa sella stessa immagine da MacPaint in modo draft (bozza) e in modo definitivo. Nella pagina accanto una immagine realizzata con Cricket Graph, le aree nere appaiono compatte e ben definite. Sotto: uno sguardo sugli stili ottimizzati della PLP. Lo Swiss Narrow ricorda da vicino l'Helvetica Narrow e lo Zapf Calligraphic è una valida alternativa al Palatino della LaserWriter Apple.

Prova su strada

Sicuramente un utente senza disco fisso dovrà scendere a qualche compromesso con i font, come dicevamo. Ovviamente rimuovendo con il Font DA/Mover stili e accessori non utilizzati si può bilanciare la situazione, ma è d'obbligo utilizzare almeno il drive esterno. La stampa avviene con qual-



Times. Dopo aver fatto esperienza con il Basic non è difficile
Macintosh voglia cimentarsi con uno strumento che gli permet
cento le potenzialità del Macintosh.

Helvetica. Dopo aver fatto esperienza con il Basic no
grammi su Macintosh voglia cimentarsi con uno strume
sfruttare al cento per cento le potenzialità del Macintos

Swiss narrow. Dopo aver fatto esperienza con il Basic non è difficile ch
voglia cimentarsi con uno strumento che gli permetta di sfruttare al cent
Macintosh

Symbol. Δοπο αωερ φαττο εσπεριενζα χον ιλ Βασιχ νο
προγραμμι συ Μαχιντοση ωογλια χιμενταρσι χον υνο
μεττα δι σφρυτταρε αλ χεντο περ χεντο λε ποτενζιαλιτ

Courier. Dopo aver fatto esperienza con i
ficile che chi programmi su Macintosh vogl
uno strumento che gli permetta di sfruttar
cento le potenzialità del Macintosh

Zapf Calligraph. Dopo aver fatto esperienza con il Basi
programmi su Macintosh voglia cimentarsi con uno stru
di sfruttare al cento per cento le potenzialità del Macint

che attesa in più rispetto alla LaserWriter, ma appare pulita e netta (addirittura con certi programmi le aree nere sono più marcate).

I font ottimizzati vengono utilizzati solo quando si seleziona la stampa in High Quality, altrimenti la PLP sfrutta i font per lo schermo caricandoli dal System.

La rumorosità è decisamente bassa, cosa apprezzabile in ambienti di lavoro molto affollati. Non abbiamo incontrato problemi di funzionamento con i più diffusi programmi, come Cricket Graph, MacDraw, MacProject, MacTerminal, ReadySetGo 3.0. Con altri occorre seguire alcuni accorgimenti indicati sulla documentazione a corredo della stampante, ma nella maggior parte dei casi si tratta solo di opzioni da selezionare con il programma Print Manager.

Con Cricket Draw certe funzioni avanzate vengono stampate come Bit Map, con una risoluzione inferiore, con Excel (nella stampa delle tabelle) alcuni bordi vengono retinati, con FileMaker Plus invece è obbligatorio lo spool su disco come pure con MacDraft 1.2a, PageMaker1.2 e 2.0a, MS Works.

Se lavorate con Word 3.0 effettuate l'upgrade alla versione 3.01, e così fate da PageMaker 2.0 a PageMaker 2.0A, come consigliato dallo staff tecnico della General Computer.

Con SuperPaint occorre impostare un valore fisso di riduzione (stampa al 96%) per ottenere la stampa del disegno su una sola pagina.

Conclusioni

A 5.400.000 lire, la PLP non è comunque una stampante per tutti gli utenti. Rappresenta però un acquisto appropriato per diversi usi personali, quando non interviene la necessità di lavorare in rete (l'attuale release del software non prevede il funzionamento in network).

La vediamo come ottimo strumento per la realizzazione di manuali, relazioni, cataloghi, e pubblicazioni in genere in cui è necessaria un'elevata qualità di stampa del testo unita alla presenza di elementi grafici.

Aumentando la velocità del Mac migliorano proporzionalmente le prestazioni della PLP.

Con l'HyperCharger 020 della stessa ditta, o con l'ottimo Accelerator della Radius, la PLP realizza le pagine molto più rapidamente.

Un'espansione di RAM crea effetti altrettanto positivi permettendo l'elaborazione di documenti più complessi.

Non è un controsenso acquistare una laser economica per usarla in congiunzione con schede di espansione, anzi. Acceleratori e memorie opzionali rimangono in funzione e migliorano le prestazioni globali del sistema non solo quando si stampa...

Mario Pettenghi

apple II
PLAY
8:00

Questo programma provvede a memorizzare in una serie di archivi il contenuto delle vostre cassette audio e video, e poi lo stampa indicando l'inizio di ogni brano e contrassegnando ciascun nastro con un numero di identificazione. È semplice da usare e veloce da consultare.

Ai nastri di partenza

Quale nastro ho utilizzato per registrare il telefilm di giovedì scorso? Dove posso ricavare un po' di spazio bianco per infilarci la registrazione del Gran Premio di oggi? Su quale nastro sarà finita la canzone che voglio far ascoltare a Franco? Se non trovate in tempo utile una risposta a quesiti come questo, Archivio Cassette è sicuramente il programma che fa per voi: è infatti in grado di stampare l'esatto contenuto delle vostre cassette (sia audio sia video), indicando a quale posizione del contatore inizia un determinato brano, contrassegnando ciascun nastro con un numero di identificazione e indicando che vuole quella registrazione presente in archivio per successive consultazioni.

Utilizzo del programma

Le funzioni di Archivio Cassette sono accessibili attraverso un menù principale, eccezione fatta per la creazione ex-novo degli archivi su disco, che avviene quando il programma è fatto funzionare per la prima volta.

Per accedere alle opzioni del menù si preme il tasto con il numero corrispondente. In alternativa, si può spostare il cursore di indicazione con il tasto freccia; premendo Return si attiva la scelta indicata in quel momento.

In fase di input dei caratteri, il carattere di sottolineatura (_) indica il numero massimo di caratteri ammessi, con Return si cambia il campo di input, mentre un avviso acustico vi avvertirà che non sono ammessi altri caratteri per quel campo.

Il tasto Escape assume diversi significati, di programma attiva in quell'istante. Se si è appena entrati in una immissione di dati (cioè si è al primo carattere del primo campo di input), con Escape si esce dalla fase di input, mentre se si è in una qualsiasi successiva posizione, semplicemente si pulisce il campo dei caratteri digitati e si torna al primo carattere. La funzione del tasto Escape attiva in quel momento è sempre indicata nel lato alto destro dello schermo.

Il tasto Freccia a destra, all'interno sempre di un campo di input, copia il carattere sopra al cursore, mentre il tasto Freccia a sinistra cancella il carattere alla sinistra del cursore stesso. Premendo Return con il cursore alla prima posizione del campo, tutto quanto visualizzato nel campo è accettato in input, mentre se il cursore è in un'altra qualsiasi posizione, sono accettati solo i caratteri alla sinistra del cursore, mentre quelli alla destra sono scartati.

Altri comandi specifici, secondo la funzione prescelta, sono chiaramente indicati sulla parte bassa dello schermo.

Quando digitate il comando RUN TAPE.LIBRARY viene eseguito il programma di Archivio Cassette, che mostrerà inizialmente le note di copyright del programma; si prosegue premendo Return. La videata successiva richiede i parametri per il disco dei dati: drive e nome del file. Con Return si accettano i valori di default; premendo ? come nome del file, si ottiene a video un catalog del disco. Se il nome del file specificato non ha corrispondenza sul disco, si passa alla fase di creazione di un nuovo archivio; altri-

```
                    MENU

-> 1) MOD./AGG. INFO
   2) RICERCA PER TITOLO
   3) BLOCCA NASTRO
   4) STAMPE
   5) AGG./CANC. ID NASTRO
   6) MEMORIZZA ED ESCE
   7) ESCE SENZA MEMORIZZ.

     SCELTA >

   SCEGLI CON NUMERO O FRECCE
```

Figura 1.

```
ESCAPE PER IL MENU

MOD./AGG. INFO

1                3                5 -NO-MOD
2 -NO-MOD        4                6 -NO-MOD

ID DEL NASTRO -> ___

SOLO NUMERI E LETTERE MAIUSCOLE
```

Figura 2.

```
ESCAPE PER MOD./AGG. INFO

ID 1
PROGRAMMA    1
INIZ. CNT    0000
TITOLO PR.   : SUPERMAN I
MEM.? XXCDE  (X=MEM.
<SPAZIO>=NOMEM.)
ORE RIMASTE ___        (ES 1.5)
FINE CNT    ____1

CONTROL-I = SU 1 CAMPO
CONTROL-N = PROGR. SUCC.<- = CANC.
CONTROL-P = PROGR. PREC.-> = COPIA
CAR
```

Figura 3.

menti si può seguire la fase di caricamento sulla parte bassa dello schermo.

Opzioni del menù principale

Sette sono le opzioni del menù principale, visibile in **figura 1**.

1. Modifica e aggiunta di informazioni. Con l'opzione 1 viene inoltre mostrata la lista dei contenuti delle singole cassette. Per ciascuna di esse possono essere memorizzati fino a 12 programmi (che possono essere sia i titoli degli spettacoli su un nastro video, sia i titoli delle canzoni per un nastro audio, o qualsiasi altra cosa riteniate opportuna). Tali dati possono essere manipolati in un ordine qualsiasi. Selezionando l'opzione di Aggiunta/modifica delle informazioni si arriva a una schermata similare a quella di **figura 3**, che mostra i dati relativi al primo programma presente nel nastro. Il valore di ID è quello dell'etichetta immessa con l'opzione 5. PROGRAMMA indica la posizione del programma stesso; INIZ. CNT è il numero (con un massimo di 4 cifre) che mostra il contatore del registratore quando inizia la registrazione del programma. TITOLO PR. un campo, composto da un massimo di 51 caratteri (alfabetici sia maiuscoli che minuscoli e numeri), per indicare il titolo del programma. MEM. permette di indicare, per ciascuna colonna, chi vuole che quella registrazione sia mantenuta archiviata. Inserite una X per indicare tale preferenza, o uno spazio per il contrario. ORE RIMASTE è una indicazione di massima dello spazio libero rimasto sul nastro; si possono utilizzare indicazioni decimali per le frazioni di ora (come 1.5 per indicare un'ora e mezza). FINE CNT è la lettura del contatore del registratore al termine della registrazione di quel brano.

Se un nastro è stato bloccato, grazie all'opzione 3 del menù principale, allora le informazioni di cui sopra possono solo essere consultate, ma non modificate o cancellate. Passate attraverso la citata opzione per rendere ancora disponibili le informazioni. I tasti Control-N e Control-P sono sempre disponibili per passare da un programma all'altro, che sarà così visualizzato a video. In fase di modifica, oltre ai già citati comandi per lo scorrimento in avanti e a ritroso delle paginate con i programmi, è possibile utilizzare Control-I per passare da un campo al precedente, mentre con Return si passa da un campo al successivo.

Le indicazioni di FINE CNT e di ORE RIMASTE sono memorizzate una sola volta per ciascun nastro, per cui appariranno solo nella videata relativa all'ultimo programma inserito. Se il valore di INIZIO CNT eccede quello di FINE CNT, allora quest'ultimo, insieme a quello di ORE RIMASTE sarà cancellato. Inoltre, se il valore di FINE CNT è superiore a quello di INIZIO CNT, il dato non sarà accettato in input.

2. Ricerca per titolo. L'opzione 2 consente un metodo alternativo per richiamare le informazioni relative a un nastro. Digitando il titolo di un programma, o alcune lettere dello stesso, si farà iniziare una ricerca per tutto l'archivio di dati, al termine del quale le informazioni di quello eventualmente ritrovato saranno mostrate. Se il nastro non è bloccato, allora queste saranno liberamente modificabili, così come quelle relative agli altri programmi presenti sullo stesso nastro. In caso contrario, esse saranno solo visualizzate, ma nessun input potrà avvenire sulle stesse.

3. Bloccaggio di un nastro. Si accede a questa funzione con la voce 3 del menù principale. Appariranno gli ID dei nastri presenti. Digitando l'ID di quello interessato, si passerà il suo stato a bloccato (se precedentemente sbloccato), e viceversa. Le opzioni 1 e 2 sono direttamente influenzate dallo stato del nastro. Se il nastro è bloccato, i valori del campo MEM. sono cancellati e non ripresi se successivamente sbloccato (pertanto dovranno essere reimmessi manualmente).

4. Stampa dell'Archivio Cassette. La scelta dell'opzione 4 permette di avere una stampa del contenuto dei nastri, così come mostrato dalla **figura 4**. Con Return si conferma la stampa, con Escape la si elimina. I nastri senza dati di programmi (quindi con il solo numero di identificazione ID), stamperanno sei linee bianche, in modo da lasciare abbastanza spazio per eventuali modifiche a matita sullo stampato stesso.

Ciascun nastro stampa un numero ottimizzato di righe; il minimo sono due linee per ciascun nastro. I nastri bloccati mostrano la scritta NO-MOD al posto degli indicatori di preferenza.

5. Aggiunta o cancellazione di ID. Ciascuna cassetta è indicata da un numero di identificazione, che per brevità indicheremo come ID. L'opzione 5 mostra a video gli ID presenti in archivio (o il messaggio di nastri inesistenti in caso sia vuoto). Quindi è

NAS. N.	INIZ. CNT	TITOLO PROGRAMMA	ORE RIM.	MEM.? A	B	C	D	E
1	0000	SUPERMAN I		X	X			
	2971	HELLO DOLLY		X			X	
	4990	I TRE CABALLEROS	00	X				
2	0000	STAR TREK "TERRORE"		N	O	-	M	O	D
	1490	STAR TREK "LA CITTA' DEVASTATA"						
	2490	STAR TREK "ATTACCO SPAZIALE"						
	3514	STAR TREK "GUERRA PRIVATA"						
	4260	STAR TREK "IL RITORNO DI TOMORROW"						
	4910	STAR TREK "GUERRA STELLARE"	.5					
3	0000	(VUOTO)	6					
4	0000	VIAGGIO IN CINA		X			X	
	2216	CAPOCABANA		X	X			X
	4010	LA FINESTRA SUL CORTILE		X	X	X		
5	0000	STAR TREK "L'ASTRONAVE DISPERSA" (ACQUISTATO)		N	O	-	M	O	D
6	0000	2001 ODISSEA NELLO SPAZIO (ACQUISTATO)		N	O	-	M	O	D

Figura 4.

richiesto dal programma di specificare una etichetta per il nastro. Sono consentiti tre caratteri in input (solo numerici o alfabetici, come ad esempio 34B). Se l'etichetta non esiste ancora, essa viene aggiunta alla lista, mentre se esistente viene richiesta la conferma di cancellazione. Il programma si preoccupa di tenere sempre ordinata la lista di ID (prima numeri poi lettere), pertanto l'immissione può avvenire in modo arbitrario.

6. Uscita con memorizzazione dell'Archivio. Con l'opzione 6 si memorizza su dischetto l'intero contenuto dell'archivio; dopodiché è possibile passare a selezionare un altro file per successive elaborazioni. Eventuali errori vengono segnalati a video; successivamente il programma torna al menù principale per permettere un altro tentativo di salvataggio.

7. Uscita senza memorizzazione. Con l'opzione 7 è possibile uscire dal programma senza memorizzare le modifiche e le aggiunte apportate. Un messaggio richiede la conferma dell'operazione, dopo la quale il file è ritornato al suo stato originario.

Come funziona

Il programma è presente nel **listato 1**. Digitatelo e memorizzatelo con il comando

```
SAVE TAPE.LIBRARY
```

Il programma utilizza le variabili mostrate nella **tavola 1**.

Le linee 110-430 e 1000-1190 eseguono le GET di caratteri singoli per formare stringhe il cui contenuto è strettamente controllato. Inoltre controllano costantemente l'immissione di caratteri speciali quali Return, Escape, eccetera.

La gestione di Escape è in generale molto importante. Alla linea 240 setta il flag EG e causa una uscita pulita dal ciclo for-next. Alla linea 420 tale flag è controllato e viene risistemato con istruzione POP lo stack, in modo da rientrare al chiamante. Il risultato è una serie di routine che in realtà non rientrano mai grazie al Return che gli appartiene, posizionato alla fine di ciascuna. Questo permette, ad esempio, di modificare tutti i dati relativi ai vari programmi di un nastro, senza mai dover rientrare a un menù.

Siccome le stringhe utilizzate per i titoli dei programmi permettono l'immissione di caratteri virgola (,), le linee 570-790 permettono questo senza ricevere il messaggio di errore del Basic, che utilizza la virgola per input multipli, come separatore tra un dato e l'altro.

Il cuore del programma sono le routine di immissione dei dati.

Alle linee 1920-2100 si trova un ciclo continuo che fa girare la parte relativa all'aggiunta e alla modifica dei programmi dei nastri. L'uscita avviene grazie al tasto Escape e alla tecnica sopra descritta. La linea 1960 mostra la lista dei nastri disponibili per aggiornamenti, mentre la 1970 visua-

Tavola 1. Lista delle variabili

A	Specifica tipo di GET: 0 = solo numeri 1 = alfanumerici 2 = spazio o X
AG$	Risposta della routine GET
AN$	Numero scelto da menu principale
C	Contatore di caratteri per routine GET
D$	CHR$(4)
DN	Numero di drive
EC	Codice di errore
EG	Flag di Escape (1= premuto Escape)
ET$(	Contatore di fine nastro
FL	Flag di errore (0 = OK)
FM$	Nome file di dati
G$	Carattere preso con GET
HR$(	Ore rimaste
I	Indice per FOR-NEXT
IV	Numero di etichette in ciascuna colonna di visualizzazione
J	Indice per FOR-NEXT
K	Indice per FOR-NEXT
L	Indice per FOR-NEXT
LC$	Informazione precedente
LI	Numero di linee bianche
LN	Numero di linee bianche stampate
LP	Linee per pagina
N	Indice per FOR-NEXT
NF	Flag di balnk — spazio — (1 = non blank)
NT$	Carattere preso con GET per file di input
PF	Flag per stampante ferma
PN	Puntatore al numero di programma
PT$	Costruzione stringa di output per stampante
SA$	Iniziali per MEM.
SL	Puntatore alla voce di menu principale
SR(	Vettore di ordinamento
ST	Memorizzazione posizione VTAB
ST$	Valore temporaneo per MEM.
T	Indice per FOR-NEXT
T$	Carattere preso con GET per etichetta nastro
TA	Numero totale di nastri disponibili sul file
TN	Posizione all'interno di TN$
TN$	Etichetta ID del nastro
TP$(	Vettore dei dati

L'informatica è grigia?

Rainbow Disk non è d'accordo.

Che ne diresti di un dischetto bello, elegante, comodo da portare con te? Che naturalmente gode di tutte le possibili perfezioni tecnologiche e che ha superato a pieni voti i più severi test di qualità andando ben oltre gli standards richiesti dalle norme Ansi, ECMA, ISO, JIS, IBM, SHUGART.

Un dischetto così esiste, si chiama Rainbow Disk, e porta sulla confezione i colori dell'arcobaleno.

I Rainbow Disk sono racchiusi in un box a leggio di facile consultazione realizzato in materiale plastico antistatico, che funziona come un vero e proprio archivio portatile con tutti i vantaggi di un'immediata consultazione.

Ma Rainbow Disk va ancora più avanti utilizzando il colore in modo intelligente con una linea speciale di dischetti formato 5 1/4'' tutti colorati. Ne risulta un sistema semplice e sicuro per diversificare l'informazione all'interno delle procedure aziendali.

Questo è Rainbow Disk: ricco di utili particolari che lo rendono diverso da tutti gli altri. Da oggi non accontentarti di niente di meno.

MEE s.p.a. -20143 Milano-Via Villoresi, 7
t. 02/8322272-telex 324426 MEE-Italia
fax 02/8372564

Parliamone insieme.

lizza errori e commenti per il ciclo precedente. Le linee 1980-2000 pescano l'ID di un nastro e lo controllano. Le linee 2020-2040 visualizzano le istruzioni a video e creano una finestra per proteggerle da eventuali sovrascritture. La linea 2050 crea un altro ciclo continuo (alle linee 2290-2400) per modificare la maschera di immissione dati. Le linee 4970-5130 riempiono la maschera con ogni informazione disponibile.

Le routine di bloccaggio/sbloccaggio del nastro e di aggiunta e cancellazione seguono la stessa filosofia, ma con schemi più semplici. Siccome i dati dell'Archivio sono memorizzati su un file sequenziale per ridurre lo spazio su disco e i frequenti accessi allo stesso, potrebbero crearsi dei problemi di lentissime routine di ordinamento in fase di creazione e cancellazione. Pertanto il vettore di sort SR() tiene traccia della posizione corretta, mentre TP$() indica i campi vuoti.

È in fase di memorizzazione dei dati su disco che tutte le posizioni vengono ricreate, per fornire una versione pulita nella sessione di lavoro successiva.

Tutte le routine di manipolazione delle stringhe richiedono frequentemente l'intervento delle routine di "garbage collection" del Basic (garbage collection, letteralmente raccolta di spazzatura, sta ad indicare l'operazione di ricompattamento della memoria, dalla quale vengono eliminate tutte le variabili non più utilizzate e i valori precedenti delle stesse, cioè i vecchi valori sostituiti da operazioni di riassegnamento). Pertanto potranno verificarsi dei tempi di attesa in momenti inaspettati: abbiate solo un po' di pazienza!

Possibili modifiche

Se la vostra stampante non è nello slot 1, cambiate il comando PR#1 alle linee 3270 e 3320, indicando il numero di slot corretto.

Molte stampanti utilizzano la sequenza Control-I80N per abilitare la stampa su 80 colonne e inibire l'eco a video.

Alla linea 3330 si trova questo comando, che può essere sostituito o tolto. Alla linea 3340 si trova il comando per stampare a 8 linee per pollice sulle stampanti ImageWriter. Se avete una Epson utilizzate invece CHR$(27)+"0", mentre se avete una Okidata 92 utilizzate CHR$(27)+"8".

Per personalizzare le iniziali della colonna MEM. con quelle dei nomi dei vostri parenti ed amici, potrete modificare opportunamente la linea 1340. Tenete presente che la stringa SA$ deve contenere esattamente 5 caratteri.

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 142 - 147

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

Esiste un centro dove puoi comprare un sistema Apple, scegliere software per Apple, consultarti con esperti Apple, vedere le novità Apple, frequentare corsi Apple, affittare un sistema Apple e sottoscrivere uno speciale contratto di manutenzione. Questo centro si chiama

polisistemi

Gli specialisti di problematiche industriali e professionali (ora anche su Macintosh II)

£.100.000 in regalo

Gratis l'abbonamento di "Pagine Gialle Elettroniche" con un minimo di acquisto anche in accessori quali nastri, carta, dischetti, kit di pulizia, ecc.

Polisistemi S.r.l. Via Derna, 19 - 20132 Milano - Tel. 28.42.890 / 26.13.158 / 28.29.917

Linee davvero calde, quelle con le banche dati finanziarie. E, soprattutto, linee ricche di informazioni che sembra quasi incredibile poter ottenere con tanta semplicità: informazioni preziose, in tempo reale, particolareggiate, sulle Borse di tutto il mondo. E non solo.

Money money

In genere, i collegamenti con le banche dati effettuati dalla redazione di *Applicando* avvengono di domenica, il giorno in cui le linee sono più libere e, soprattutto nel caso delle banche dati finanziarie, quando le Borse sono chiuse, permettendo così un più agile scambio di informazioni.

Domenica 17 ottobre non è stato però così: una volta entrati nella banca dati The Source senza particolari problemi, molti servizi, in particolare quelli di analisi e previsione di mercato, erano sovraccarichi di richieste, impedendo così l'accesso a quel genere di informazioni. Il giorno dopo, il famoso crollo che ha rievocato a Wall Street il buio del '29.

Può essere casuale, ma evidentemente qualcosa era nell'aria fra gli operatori del settore che cercavano di capire, fra le migliaia di dati disponibili nella base dati The Source e le previsioni degli esperti delle principali Banche statunitensi, le possibili reazioni della Borsa nella settimana entrante.

Curiosità a parte, il campo economico finanziario è, fra tutti, quello che più si avvantaggia da un utilizzo proficuo delle banche dati. Sono gli operatori nei settori borsistici a tenersi attentamente in collegamento, ma anche, semplicemente, chi vuol conoscere analisi e tendenze di determinati mercati o, ancora, chi vuol entrare in possesso di relazioni delle più autorevoli firme economiche americane sulle società concorrenti.

Ecco perché *Applicando*, a partire da questo numero, inizia una serie di articoli specificamente dedicati all'economia e alla finanza, analizzando di volta in volta le procedure da seguire ed evidenziando i dati che è possibile ottenere da queste inesauribili fonti di informazione.

Cosa c'è in Italia

C'è anche del Made in Italy nel settore delle banche dati economiche finanziarie. Sono servizi però dedicati a grosse utenze in grado di ammortizzare i costi elevati richiesti da questi servizi.

• **Pitagora.** Banca dati sull'economia italiana e internazionale. È questa l'headline della base di dati di Pitagora con sede in Cosenza. Tutto

Il rapporto della società Fiat offerto dal servizio Investext di The Source

```
   INVESTEXT
(C)opyright Business Research Corp. 1987

$ 1  Company Reports
$ 2  Industry Reports
$ 3  All Reports - by Product Category
$ 4  All Reports - by Report Number
  5  Investment Firm Directory
  6  Value-Added Charges
  7  Disclosure Statement
  8  Using INVESTEXT

$ Denotes value-added service

Enter item number or <H>elp: 1

Select by <SY>mbol, <CO>mpany,
<SIC> code or <H>elp: CO

Enter company or <H>elp: FIAT

15 SEP 1987 - Fiat S.P.A. - Company Report
FIRST BOSTON CORPORATION (THE). (44 report pages)
Bottenbruch, D. (RN: 717061)
(SIC: 6711)

<R>ead, <T>able of Contents,
or <C>ancel: T
TABLE OF CONTENTS

RPT          REPORT PAGE CONTENTS
PAGE
  1  Highlights & Ratings; Stock Price Data 1986-88; Summary And
     Recommendation
```

(continua)

2 Summary And Recommendation (cont)
3 Summary And Recommendation (cont)
4 Summary And Recommendation (cont); The Milan Stock Exchange
5 The Milan Stock Exchange (cont); Business Description
6 History
7 History (cont)
8 1987 Outlook
9 1987 Outlook (cont); 1988 And Long-Term
10 Table A - Cars 1981-86; Cars
11 Cars (cont); Commercial Vehicles
12 Commercial Vehicles (cont); Table B - Commercial Vehicles 1981-86; Table C - Agricultural Tractors 1981-86
13 Agricultural Tractors; Table D - Construction Machinery 1981-86
14 Construction Machinery; Metallurgical Products; Table E - Metallurgical Products 1981-86

Enter page number(s) or
RETURN for more: 4

Report Page 4 (Screen 1 of 3)

In the longer term we see Fiat doing well in the automobile market, mainly because the company has the pipeline full of new models. Fiat has also overcome in Europe its former image of poor quality. Once that spills over to Alfa Romeo, we expect to see strong demand for Alfa cars.

On top of the expected good performance in the automobile market, Fiat has positioned itself in several growth areas, like defense, bioengineering, and flexible manufacturing systems. The company is thus far less dependent on automobiles than most of its competitors.

Over the past six years Fiat has performed successfully and profitably. We feel that the company's history will keep it on track in terms of cost control and labor relations. Clearly, nobody - neither management nor workers - wants to experience again the situation of anarchy in the factories of the late seventies. Success has not turned into complacency. We expect the company to continue rationalizing and "joint-venturing" where it is possible to gain productivity or efficiency. We expect to see about 10% annual earnings growth in the

RETURN for more:

Report Page 4 (Screen 2 of 3)

longer term.

The Milan Stock Exchange - Read This Please!

The Milan Stock Exchange is open Monday through Friday from 10:00 A.M. to 1:45 P.M. The official regulating body of the exchange is CONSOB, the equivalent of the SEC. The Milan market works on a liquidation basis, with one payment date (usually the last working day) each month. Delivery of the shares generally follows two to three weeks after the settlement date through the clearinghouse of the Italian Central Bank. This can all in all take 30 to 45 days.

Trading has to occur through stockbrokers or their official representatives. Transaction costs are composed of commissions equal to 0.7% on stocks and a stamp duty of Lit 56.25 for shares on every Lit 100,000. This stamp duty is reduced to Lit 37.50 on cash transactions.

Conditions on the Milan Stock Exchange have improved considerably, particularly due to the establishment of Monte Titoli. Monte Titoli is

RETURN for more:

Report Page 4 (Screen 3 of 3)

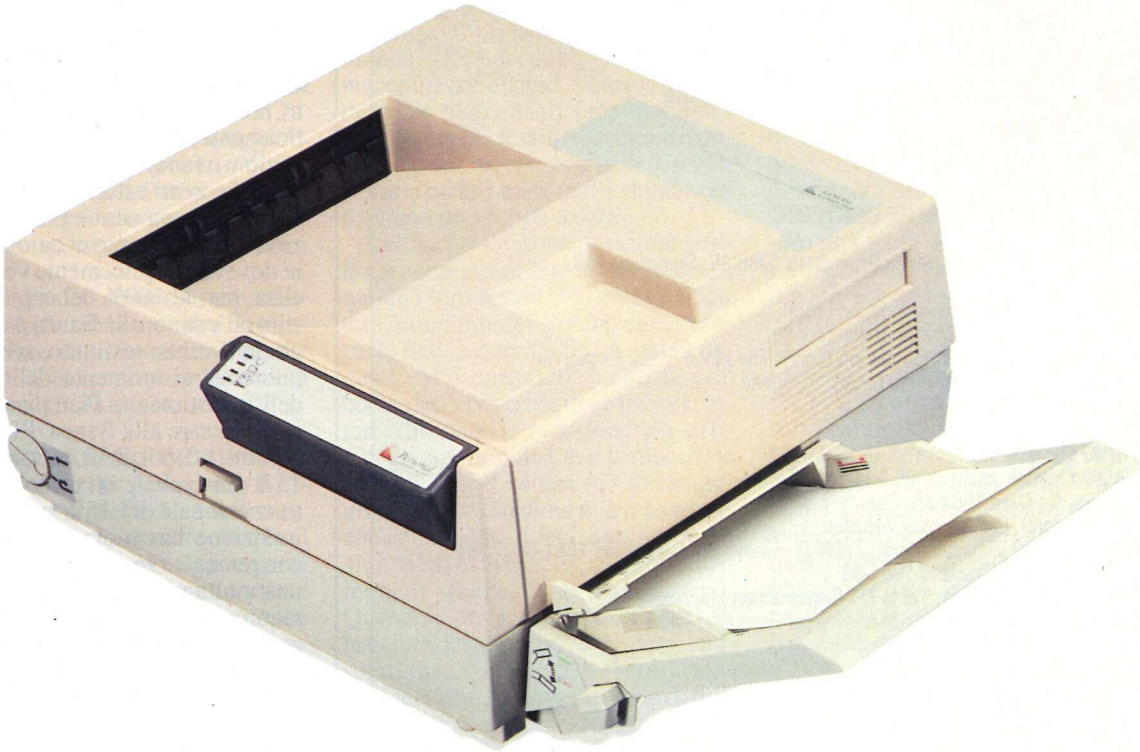
(continua)

italiano, questo host fornisce numerosi dati in linea alla quale è possibile allacciarsi con un qualsiasi personal computer provvisto di modem attraverso la rete Itapac. Numerosi i servizi offerti i cui canoni variano appunto con la scelta delle banche dati desiderate. Per ulteriori informazioni: Pitagora spa, telefono 0984/25152.

• **Radiocor.** È un'agenzia giornalistica economica finanziaria che opera principalmente attraverso i tradizionali sistemi di invio dati. Parallelamente si sta però sviluppando una serie di servizi ai quale accedere attraverso un personal computer. È il caso di ADB Radiocor, una banca dati che fornisce dati e analisi del mercato italiano, ma che permette anche di tenere sotto controllo le principali borse del mondo come New York, Londra, Tokyo, Francoforte, Parigi e Zurigo. Numerose le analisi e i dati forniti su tutti i mercati nazionali compresi fondi di investimento, mercato mobiliare, mercato valutario e metalli preziosi nonché notizie sulle società quotate. Da sottolineare la possibilità, attraverso il software fornito con l'abbonamento, di effettuare dei grafici a video per avere un'immediata valutazione dei dati analizzati. Per accedere a Adb Radiocor è necessario un personal computer Olivetti M24 o compatibile con video a colori e scheda grafica EGC. Il costo per il servizio tutto compreso, hardware e costi di linea a parte, è di 30 milioni annui. Per chi non ha necessità di accessi intensi, è possibile stipulare altri tipi di contratti più economici.

A fianco della banca dati Adb, Radiocor ha assunto la distribuzione della banca dati giapponese Nikkei, un network che attraverso informazione cartacea e in linea detiene la leadership dell'informazione economica finanziaria a Tokyo. Si tratta di un'enorme banca dati disponibile nelle lingue giapponese e inglese che riporta, a parte qualsivoglia dato di borsa e di previsione, l'edizione elettronica dei numerosi periodici editi dalla stessa Nikkei. È possibile accedere in ambiente CrossTalk o NeedsNet, la rete messa a disposizione dalla banca dati. Nel primo caso è necessario un collegamento telefonico con Tokyo, con Needs Net, invece, è possibile collegarsi tramite un nodo a Zurigo. I costi, che variano con l'oscillazione del dollaro, sono di 100 dollari di iscrizione e di 1.500 dollari

Personal Laser Printer



La prima stampante laser "personale" ad alta qualità per Macintosh

«La soluzione» per tutti i possessori di Macintosh che finora, per ragioni di prezzo, hanno dovuto rinunciare alla qualità di una stampante Laser. Personal Laser Printer si collega direttamente a Macintosh attraverso la porta SCSI, di cui sfrutta la velocità. È silenziosa, appena più grande di una Apple ImmageWriter e pienamente compatibile con la maggior parte del software applicativo standard per Macintosh: ad esempio MacWrite, Excel, MacDraw, Aldus PageMaker, Microsoft Word, e moltissimi altri.

Ad un prezzo assai più contenuto della Apple LaserWriter, mantiene inalterata la qualità di stampa (300 punti per pollice), ha disponibili 6 fonts residenti, espandibili con una cartuccia appositamente predisposta. Grazie all'impiego della tecnologia laser di seconda generazione, la definizione del nero è eccezionale — sia su carta che su trasparenti — e i costi di manutenzione sono ridotti. D'ora in poi nessun ufficio o professionista dovrà più rinunciare a stampe di alta qualità.

La Personal Laser Printer è distribuita da:

IRET System

Via Emilia S. Stefano, 38 - REGGIO EMILIA
Tel. 0522/485845-6-7 - Fax 485848 - Telex 532096 IRET I

Personal Laser Printer è un marchio registrato della General Computer, inc. Apple, Image Writer, Laser Writer, MacWrite e MacDraw sono marchi registrati della Apple Computer, inc. Macintosh è un marchio di fabbrica della Apple Computer, inc. Microsoft è un marchio registrato Microsoft Corporation. PageMaker è un marchio registrato della Aldus Corporation.

a centralized securities clearing system owned by the Bank of Italy and the major Italian banks and financial institutions. All Italian banks authorized by the Bank of Italy to handle foreign currency transactions have securities accounts with Monte Titoli, and beneficial owners of shares hold their interests through special deposit accounts in such authorized banks. The beneficial owners of shares held with Monte Titoli may transfer their shares, collect dividends, and exercise other rights with respect to the shares through such accounts.

Shares may also be held through Euro-clear or Cedel.

RETURN to continue:
TABLE OF CONTENTS

RPT REPORT PAGE CONTENTS
PAGE

1 Highlights & Ratings; Stock Price Data 1986-88; Summary And Recommendation
2 Summary And Recommendation (cont)
3 Summary And Recommendation (cont)
4 Summary And Recommendation (cont); The Milan Stock Exchange
5 The Milan Stock Exchange (cont); Business Description
6 History
7 History (cont)
8 1987 Outlook
9 1987 Outlook (cont); 1988 And Long-Term
10 Table A - Cars 1981-86; Cars
11 Cars (cont); Commercial Vehicles
12 Commercial Vehicles (cont); Table B - Commercial Vehicles 1981-86; Table C - Agricultural Tractors 1981-86
13 Agricultural Tractors; Table D - Construction Machinery 1981-86
14 Construction Machinery; Metallurgical Products; Table E - Metallurgical Products 1981-86

Enter page number(s) or
RETURN for more: 9

Report Page 9 (Screen 1 of 4)

Unlike many of its competitors, Fiat has little foreign currency exposure, because it is focused on the European market. If anything the relative weakness of the Italian lire should be beneficial for the company, since Fiat is a net exporter to hard-currency countries like West Germany.

Overall we expect 1987 to be an excellent year for the Fiat Group. Even though Alfa will impact the bottom line, the effects should be minimized by the clever merger of Alfa, a money-losing company, with Lancia, a money-making company. Since in Italy simple consolidation does not enable companies to offset losses in one business with profits in another, the merger enables Fiat to get the full benefit of tax losses incurred at Alfa. This benefit, by the way, would have been lost had Ford acquired Alfa Romeo.

1988 and Long-Term: New Products to Weather the Storm

For 1988 we forecast sales of Lit 39,900 billion, up 7%, and earnings per share of about Lit 1,038, up 10%, accompanied by a similar

RETURN for more:

Report Page 9 (Screen 2 of 4)

increase in operating income. Behind the earnings growth are the continued anticipated turnaround at Alfa Romeo, and further improvements in production efficiencies through automation. The number of robots installed at Fiat is supposed to reach 1,450 by 1988 (up from

(continua)

C'è tutto il mondo, per investire

Alla fine, dopo quasi 14 anni, le barriere sono cadute, e gli italiani possono finalmente investire all'estero.

Una legge del 1974, per evitare la fuga dei capitali, aveva infatti impedito, non tanto teoricamente quanto praticamente, di acquistare azioni, obbligazioni o fondi comuni d'investimento sui mercati esteri. In realtà non si trattava di una vera e propria proibizione. L'acquirente di azioni straniere doveva semplicemente versare una cifra, pari al 100% del capitale investito all'estero, alla Banca d'Italia che glielo avrebbe restituito, senza alcun interesse, al momento della vendita dell'investimento. Pian piano la quota da versare alla Banca d'Italia si ridusse al 60, poi al 50, infine al 25 e al 15% del capitale investito. Il deposito cauzionale del 15% in una fase di inflazione bassa era già abbastanza conveniente: in fondo si trattava di una multa pari all'1-2% dell'investimento globale. Il mercato però non reagì positivamente. E, sorpresa, non ha reagito nemmeno alla notizia dell'abolizione completa del deposito cauzionale. Oggi insomma è possibile investire in azioni o obbligazioni straniere ma ben pochi lo fanno. Ma come mai i risparmiatori italiani non sfruttano questa possibilità, particolarmente interessante in una fase di stanca del mercato borsistico nazionale? Le ragioni sono semplici: mancano le informazioni.

Chiusi nel dorato e autarchico isolamento i mezzi di informazione hanno per 14 anni tralasciato di informare i risparmiatori su quanto accadeva nel mercato oltreconfine. E oggi il risparmatore medio non sa come fare per decidere su quale Borsa puntare (New York, Francoforte, Londra o Tokyo?). E ancora meno ne sanno i funzionari di banca o gli altri consulenti di investimento.

Innanzitutto la logica di base è dif-

mensili per il totale libero accesso 24 ore su 24 sul nodo di Zurigo.

Altre soluzioni a scalare permettono un collegamento a tempo che prevede una quota fissa mensile intorno ai 450 dollari per il primo mese, 200 per il secondo, 150 per il terzo e 100

ferente. Al contrario di quello che accade in Italia, dove l'andamento dell'indice condiziona i rendimenti di tutti i titoli, le Borse straniere hanno listini molto più ampi (migliaia di titoli contro le 200 aziende quotate a Milano) e questo fa sì che alcuni titoli salgano nettamente mentre la Borsa scende o viceversa.

Complessivamente le maggiori Borse mondiali (New York, Francoforte, Londra, Parigi e Tokyo) quotano almeno cinque mila titoli. Come fare a scegliere quello in cui investire?

Le banche dati straniere, consultabili con Apple o Macintosh e da tempo utilizzate dagli investitori più attenti, sono una vera e propria miniera d'informazioni in questo senso.

Scegliere un titolo straniero

• **Il mercato.** Per prima cosa bisogna scegliere il paese dove investire. La prima distinzione corre fra paesi con monete legate allo Sme e paesi con monete a corso libero. Le valute legate al serpente monetario europeo (marco, franco francese, belga e lussemburghese, fiorino olandese e corona danese, ma non la sterlina) sono relativamente stabili rispetto alla lira. Oscillazioni superiori al 6% richiedono una apposita decisione di tutti i ministri delle finanze. Il dollaro, lo yen e la sterlina invece, così come il franco svizzero e la peseta spagnola, sono quotate sul mercato libero e oscillano giornalmente.

Chi punta sul mercato europeo può quindi ridurre al minimo il rischio di cambio (ma anche il guadagno in caso di perdita della lira) mentre chi punta sui mercati liberi può guadagnare o perdere molto di più solo di cambio. Una volta fatta questa scelta, bisogna decidere la Borsa sulla quale puntare. Nessuna banca dati può dare un serio aiuto in questo senso.

• **Il settore.** Decisa dunque la piazza sulla quale operare resta da decidere l'azione da acquistare. Un primo orientamento è dato dal settore in cui l'azienda opera. I settori sono diversi, e sono uniti a loro volta in macrosettori: patrimoniali (bancari, assicurativi, istituzioni finanziarie); industriali hi-tech (farmaceutici, computer e macchine per ufficio, elettronica); industriali tradizionali (automobilistici, siderurgici, tessili, macchine utensili). Trasporti, comunicazioni, servizi vari, cartari editoriali e alimentari formano un gruppo a parte.

Le banche dati sono un ottimo ausilio per conoscere le aziende quotate e quindi i loro settori. Ma perché il settore è importante? Perché ogni comparto dell'economia ha un suo andamento ben specifico. Nelle fasi di boom dell'economia di un paese i cartari-editoriali, le macchine per ufficio, gli automobilistici e le macchine utensili sono i settori più avvantaggiati, mentre chi teme una recessione anche parziale dovrà puntare sugli alimentari e sui tessili o sui titoli patrimoniali (bancari e assicurativi). Quando il dollaro è basso rispetto alla valuta del paese dove si opera, i trasporti (aerei, alberghi) e i titoli finanziari tendono a salire, mentre se il dollaro è alto, questo avvantaggia i produttori siderurgici, automobilistici e di macchine utensili.

• **Il titolo.** Una volta identificato il mercato e il settore bisogna poi decidere quale titolo acquistare. E qui entrano in gioco le banche dati con tutta la loro potenza di memoria e facilità di consultazione. Per prima cosa bisogna conoscere l'andamento del titolo rispetto ai suoi minimi e massimi dell'anno. Un titolo quotato a 1.000 in agosto e 2.000 nel gennaio scorso è sicuramente meno rischioso di uno vicino al suo massimo dell'anno. In secondo luogo bisogna conoscere il dividendo offerto (earning). Le aziende straniere sono molto più generose nei dividendi rispetto a quelle italiane. Il dividendo da solo non significa nulla. Un dividendo di 50 dollari pagato da una azione che ne costa 1.000 è proporzionalmente inferiore a un dividendo di 1 dollaro pagato da una azione che ne costa 10. Il rapporto da tenere d'occhio è allora il cosiddetto Price Earning (P/E). Riprendendo l'esempio, il P/E della prima azione sarà di 20 (50 sta venti volte in 1.000) mentre quello della seconda sarà di 10. Price earning inferiori a 12 sono considerati ottimali dagli esperti.

Alcune aziende distribuiscono però solo una parte dei guadagni ottenuti. La redditività reale di un'azienda si misura sul cash-flow, una cifra pari alla somma degli utili, degli ammortamenti e delle riserve. Il rapporto tra cash-flow e prezzo delle azioni, detto P/CF, è un altro indicatore da tenere sotto controllo: più è basso meglio è. Nelle aziende ad alta tecnologia un ulteriore elemento importante è la quota del fatturato investita in ricerca e sviluppo (R&D, research & development) mentre in quelle a bassa tecnologia è il costo del lavoro pro-capite un interessante indicatore delle potenzialità dell'azienda.

• **Il quantitativo minimo.** Altro elemento importante è il quantitativo minimo di contrattazione. Il prezzo delle azioni su alcuni mercati, quello tedesco per esempio, è molto più alto di quello delle azioni italiane.

Le Daimler Benz, un titolo automobilistico tedesco, costano attualmente circa 1.000 marchi (poco meno di 800 mila lire) ciascuna e difficilmente se ne possono acquistare o vendere meno di 25 alla volta. Il che significa che servono 20 milioni. Le Hoffman La Roche poi, quotate alla Borsa di Basilea, sono le più esclusive: costano attualmente 200 mila franchi svizzeri l'una (170 milioni); il minimo di contrattazione è però un decimo, in Borsa si quotano infatti frazioni pari a un decimo del titolo farmaceutico svizzero.

Alberto Pattono

dollari dal quarto più un dollaro al minuto di collegamento per il nodo di Zurigo e mezzo dollaro al minuto per chi si collega a Tokyo.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi a:

Radiocor, Piazza IV Novembre 5, Milano, telefono 02/6709421.

• **Televideo.** Non è una vera e propria banca dati ma anch'essa fornisce, alla pagina 505 di Televideo, le quotazioni di borsa con un aggiornamento ogni 2 minuti. Per chi si accontenta.

E cosa c'è in America

Leader nel settore economico è la banca dati Dow Jones News, che contiene tutti ma proprio tutti i dati e le informazioni della Borsa di Wall Street. Anche The Source e CompuServe hanno al loro interno una sezio-

PageMaker 2.0

è tutto ciò che avreste sperato di avere, e anche di più

Non è stato facile migliorare il programma che è divenuto uno standard per la composizione elettronica su personal computer.

Solo Aldus poteva attingere dall'esperienza del più vasto parco di installato per proporvi PageMaker 2.0, che, partendo dalle già notevoli prestazioni della versione precedente, aggiunge ulteriori funzionalità come: possibilità di avere documenti fino a 128 pagine, sillabazione automatica o manuale basata su un vocabolario interno predefinito ed uno creato dall'utente, controllo tipografico della composizione (kerning), gestione a video della doppia pagina, supporto totale dei file TIFF creati con scanner, completa integrazione dei documenti tra ambiente Macintosh e MS-DOS e tante altre. Se avete atteso fino ad oggi per avere un software più sofisticato, avete finito di aspettare. Page Maker 2.0 è disponibile sia per Macintosh che per sistemi MS-DOS, ed è distribuito in Italia da: IRET System. *Gli utenti che dimostrino di avere acquistato in modo regolare le precedenti versioni, potranno acquistare l'upgrade alla 2.0 a condizioni di particolare favore.*

IRET System

Tel. 0522/485845-6-7 - Fax 485848 - Telex 532096 IRET I Via Emilia S. Stefano, 38 - REGGIO EMILIA

PageMaker è un marchio registrato dalla Aldus Corporation. Microsoft è un marchio registrato dalla Microsoft Corporation.

870 in 1985).

We do believe that the automobile market in Europe in 1988 will cool off a little, but we expect Fiat to outperform, due to the new model it will be introducing early 1988. This car - the Tipo - is in our eyes a declaration of war to the Volkswagen Golf, Europe's most successful car. We expect the Tipo to be a major winner in its segment. As Fiat currently is very weak in this extremely popular segment (the Ritmo is obsolete), we expect the company to hold up and improve share in a declining market.

In the longer term we see Fiat doing well in the automobile market, mainly because the company has the pipeline full of new models (Lancias and Alfas as well as Fiats). In a tougher market, differentiation counts, and we believe that Fiat will be able to

RETURN for more:

Report Page 9 (Screen 3 of 4)

succeed here. Fiat has also overcome its former reputation for poor quality. Once that spills over to Alfa Romeo, we expect to see strong demand for Alfa cars. The Alfa Romeo brand name has miraculously survived years of rust and poor quality. If performance improves, we see significant potential for Alfa as well outside of Italy, and particularly in the United States.

On top of the expected good performance in the automobile market, Fiat has positioned itself in several growth areas, like defense, bioengineering, and flexible manufacturing systems. The company is thus far less dependent on automobiles than most of its competitors.

Over the past six years, Fiat has operated with growing success and profits. We feel that the company's history will keep it on track in terms of cost control and labor relations. Clearly, nobody - neither management nor workers - wants to experience again the situation of the late seventies. Success has not turned into complacency. We expect the company to continue rationalizing and "joint-venturing" where it is possible to gain productivity or

RETURN for more:

Report Page 9 (Screen 4 of 4)

efficiency. Particularly due to the significant future profit potential at Alfa, we expect longer-term earnings growth of about 10% annually.

RETURN to continue:

TABLE OF CONTENTS

RPT PAGE REPORT PAGE CONTENTS

1 Highlights & Ratings; Stock Price Data 1986-88; Summary And Recommendation
2 Summary And Recommendation (cont)
3 Summary And Recommendation (cont)
4 Summary And Recommendation (cont); The Milan Stock Exchange
5 The Milan Stock Exchange (cont); Business Description
6 History
7 History (cont)
8 1987 Outlook
9 1987 Outlook (cont); 1988 And Long-Term
10 Table A - Cars 1981-86; Cars
11 Cars (cont); Commercial Vehicles
12 Commercial Vehicles (cont); Table B - Commercial Vehicles 1981-86; Table

(continua)

ne che provvede a fornire numerosi servizi sul settore economico e finanziario. La **tavola 1** pubblicata a pagina 33 evidenzia per queste tre banche dati i servizi forniti.

Applicando ha provato il collegamento attraverso la banca dati americana The Source. Come in qualsiasi banca dati l'importante è seguire una logica coerente con le informazioni che servono. Vediamo come non perdersi in questo labirinto di informazioni attraverso questo indice di tutti i servizi finanziari disponibili attraverso The Source.

- **A Daily Business Tabloid.** È la situazione giornaliera che permette di prelevare dati come indicatori di mercato, tendenze, indici dei settori, headline finanziarie e altre informazioni su base quotidiana.
- **Stock check.** Sono le ultime quotazioni date dall'agenzia Associated Press.
- **Investor Services.** È un sofisticato strumento per ottenere in tempo reale le quote azionarie. È inoltre possibile attraverso questa funzione crearsi un proprio portfolio titoli che viene automaticamente aggiornato col variare dei dati. Questo permette di avere la situazione sotto controllo senza dover richiamare azione per azione i propri titoli per seguirne l'andamento.
- **Risk/Reward Investment Analysis.** È un metodo scientifico di valutazione del rischio e del rendimento di un investimento. Dedicato ai professionisti del settore, effettua inoltre valide comparazioni sul mercato azionario.
- **Mutual Funds Analysis.** Dedicato ai fondi comuni d'investimento, questo servizio include un elenco dei fondi comuni e per ognuno la comparazione con gli attuali ritorni di investimenti, con gli indici, e una rappresentazione grafica che analizza la convenienza, il tasso di ritorno e il rischio di ognuno.
- **STC Historical Quotes.** Un archivio di prezzo delle quote azionarie, diritti, warrants, obbligazioni, beni, fondi comuni e variazioni decisionali.
- **Stock Evaluations & Screenings.** È un nuovo servizio, chiamato Vestor, che sostituisce in tutto e per tutto la figura dell'analista finanziario. È possibile visualizzare oltre 6.000 azioni per scegliere quella più adatta al tipo di investimento che si vuole effettuare.

ORA IN EDICOLA
COMMODISK
l'unica rivista con dischetto per Commodore 64 e C128

C - Agricultural Tractors 1981-86
13 Agricultural Tractors; Table D - Construction Machinery 1981-86
14 Construction Machinery; Metallurgical Products; Table E - Metallurgical Products 1981-86

Enter page number(s) or
RETURN for more:
RPT REPORT PAGE CONTENTS
PAGE
15 Components; Table F - Components 1981-86; Components (cont)
16 Production Systems; Table G - Production Systems 1981-86; Table H - Civil Engineering 1981-86
17 Civil Engineering; Railway Equipment and Transportation Systems; Table I - Railway Systems 1981-86; Table J - Aviation/Thermomechanics 1981-86; Aviation And Thermomechanics
18 Aviation And Thermomechanics (cont); Telecommunications; Table K - Telecommunications 1981-86; Table L - Bioengineering 1981-86
19 Snia BPD - Bioengineering; Publishing; Table M - Publishing 1981-86; Publishing (cont)
20 Tourism And Transport; Table N - Tourism/Transport 1981-86; Table O - Other Operations 1981-86; Other Operations; Management
21 Peculiarities Of Italian Accounting
22 Peculiarities Of Italian Accounting (cont); Financial Performance
23 Financial Performance (cont); Warrants And Other Potentially Dilutive Items; Shares And Dividends
24 Italian Key Economic Indicators 1985-87; The Italian Economy
25 The Italian Economy (cont)
26 The Italian Economy (cont)

Enter page number(s) or
RETURN for more:
RPT REPORT PAGE CONTENTS
PAGE
27 The Italian Economy (cont)
28 The Italian Economy (cont)
29 The Italian Economy (cont)
30 The Italian Economy (cont)
31 The Italian Economy (cont)
32 The Italian Economy (cont)
33 Table 1 - Sales By Sector 1981-88; Table 2 - Sales In Sector In % 1981-88
34 Table 3 - Sector Sales % Change Yr-To-Yr 1981-88; Table 4 - Operating Profit By Sector 1981-88
35 Table 5 - Operating Margin By Sector 1981-88; Table 6 - Operating Profit By Sector % Change 1981-88
36 Table 7 - Contribution To Profit By Sector 1981-88; Table 8 - Sales By Market Area 1981-86; Table 9 - % Sales By Market Area 1981-86
37 Table 10 - By Market Area % Change 1981-86; Table 11 - Income Statement 1981-88
38 Table 12 - Income Statement % Change 1981-88; Table 13 - Company Auto Market Shares 1987

Enter page number(s) or
RETURN for more:

RPT REPORT PAGE CONTENTS
PAGE
39 Table 13 - Company Auto Market Shares 1987 (cont); Table 14 - Company And Market Shares 1986
40 Table 15 - Company Auto Market Shares 1985; Table 16 - Company Truck Market Shares 1986; Table 17 - Market Share & Demand For Tractors 1986-87; Table 18 - Earth-Moving Equip. Market Share & Demand 1982-87
41 Table 19 - Balance Sheet 1981-86
42 Table 20 - Sources & Uses Of Funds 1982-88
43 Table 21 - Selected Financial Data 1982-88
44 Table 22 - Competitors - Comparison 1986; Disclosure

Enter page number(s) or <H>elp:

Tavola 1. Tre banche dati a confronto

Servizi	*The Source*	*Dow Jones*	*CompuServe*
Quotazioni e prezzi (correnti)			
Azioni	*	*	*
Premi su azioni	*	*	
Indici azionari	*	*	*
Premi su indici	*	*	
Fondi comuni	*	*	
Merci/Futures su merci	*	*	*
Obbligazioni di Enti pubblici	*	*	
Obbligazioni di aziende	*	*	*
Statistiche su obbligazioni	*	*	
Quotazioni e prezzi (serie storiche)			
Azioni	*	*	*
Premi su azioni	*	*	
Indici azionari	*	*	*
Premi su indici	*	*	
Fondi comuni	*	*	
Merci/Futures su merci	*	*	
Obbligazioni di Enti pubblici	*	*	
Obbligazioni di aziende	*	*	
Statistiche su obbligazioni	*		
Informazioni sulle aziende			
Notizie	*	*	*
Statistiche	*	*	*
Previsioni sui dividendi	*	*	*
Studi di terzi sulle aziende	*	*	
Cause presso la SEC (Consob)	*	*	
Bilanci e relazioni finanziarie	*	*	*
Accuse di insider trading	*		
Analisi			
Analisi delle azioni	*	*	
Analisi dei Fondi comuni	*		
Analisi rischio/rendimento	*		
Analisi di settore	*	*	
Altre			
Quotazioni in tempo reale	*	*	*
Gestione portafoglio in tempo reale	*	*	
PREZZO / INFORMAZIONI	18c	44c	71c

I kit di abbonamento alle banche dati The Source e CompuServe costano 100 mila lire e possono essere richiesti alla Elcom, Corso Italia 149, Gorizia, telefono 0481/520343.

- **Microcomputer hardware e software reviews.** Una panoramica sulle ultime novità nel settore dei micro e personal computer
- **Donoghue Financial/Investment Newsletter.** Una newsletter elettronica finanziaria.
- **Business and Financial Reports.** Una serie di rapporti finanziari ed economici.
- **Personal Computer Stock Quotes.** Le quote di tutti i produttori di personal computer.
- **Dow Jones Indexes.** Tutti gli indici Dow Jones aggiornati in tempo reale.
- **New York Stock Exchange.** Tutti i valori della Borsa di Wall Street.
- **Latest Status of Gold.** Le ultime notizie sulle quotazioni dell'oro.
- **Latest Metal Market Activity.** Le ultime quotazioni dei metalli.
- **Analysis of Financial Data & Market Forecats.** È il servizio Investext che fornisce fra le altre opzioni le opinioni e i rapporti delle maggiori firme economiche americane su tutte le maggiori società del mondo.
- **Media General's Stock Analysis.** Un archivio storico di oltre 3.100 azioni trattate sulle borse americane.

Prova su strada

Nelle prime prove effettuate da *Applicando* con la banca dati The Source, i due servizi più interessanti sono risultati Investext e Vestor. Di Vestor sono state analizzate in profondità le caratteristiche, e nel prossimo numero vedremo come utilizzarlo in maniera pratica, scegliendo un titolo, chiedendone previsioni e analisi corredate dall'andamento della società. A Investext invece, abbiamo chiesto il rapporto sulla Fiat pubblicato in queste pagine. Questo rapporto, sviluppato da "The First Boston Corporation", è di 40 pagine; tra queste abbiamo selezionato dall'indice due argomenti che più risultavano interessanti, ovvero la situazione della Fiat con le previsioni per gli sviluppi futuri, oltre al funzionamento della Borsa Valori di Milano.

Il kit di abbonamento a The Source costa 100 mila lire ed è possibile richiederlo alla Elcom, corso Italia 149, Gorizia, telefono 0481/520343.

Stefano Benvenuti
Mario Magnani

(continua)

Se già possedete un Macintosh™ ed una Laser Writer™ congratulazioni. State infatti utilizzando i due strumenti più produttivi del Desktop Publishing. Ma se volete lavorare in modo realmente professionale, avete bisogno di un terzo strumento: il Radius Full Page Display™.

Vedere l'intera pagina.

Poiché FPD (Full Page Display) vi permette di vedere un'intera pagina A4, elimina virtualmente il bisogno di scorrere le pagine avanti e indietro per poter correggere il vostro lavoro. Vedendo l'intera pagina sullo schermo, sarete immediatamente in grado di comprendere come risulterà il documento stampato, riducendo il bisogno di stampe di prova.

In questo modo è molto più facile creare, impaginare e pubblicare documenti. Inoltre, FPD permette allo schermo del vostro Macintosh di rimanere attivo. Potrete lavorare sullo schermo FPD ed allo stesso tempo porre documenti aggiuntivi, finestre con gli strumenti di lavoro o accessori della scrivania, sullo schermo del Macintosh. Oppure, utilizzando i due schermi singolarmente, lavorare su videate continuative per grandi documenti orizzontali e persino trasferire testi e grafici da uno schermo all'altro.

Il migliore come design e come tecnologia.

FPD è stato disegnato da sei membri del gruppo originale che ideò Macintosh. Lo stesso designer creò l'elettronica digitale per gli originali Macintosh, LaserWriter e FPD. Con tutta questa esperienza in comune, potete essere certi di ottenere un prodotto di massima qualità, non ottenibile altrove. FPD può essere installato presso il vostro Apple Center di fiducia, non richiede software aggiuntivo ed è subito compatibile con il software standard per Macintosh.

FPD esiste nelle versioni per Macintosh Plus e Macintosh SE.

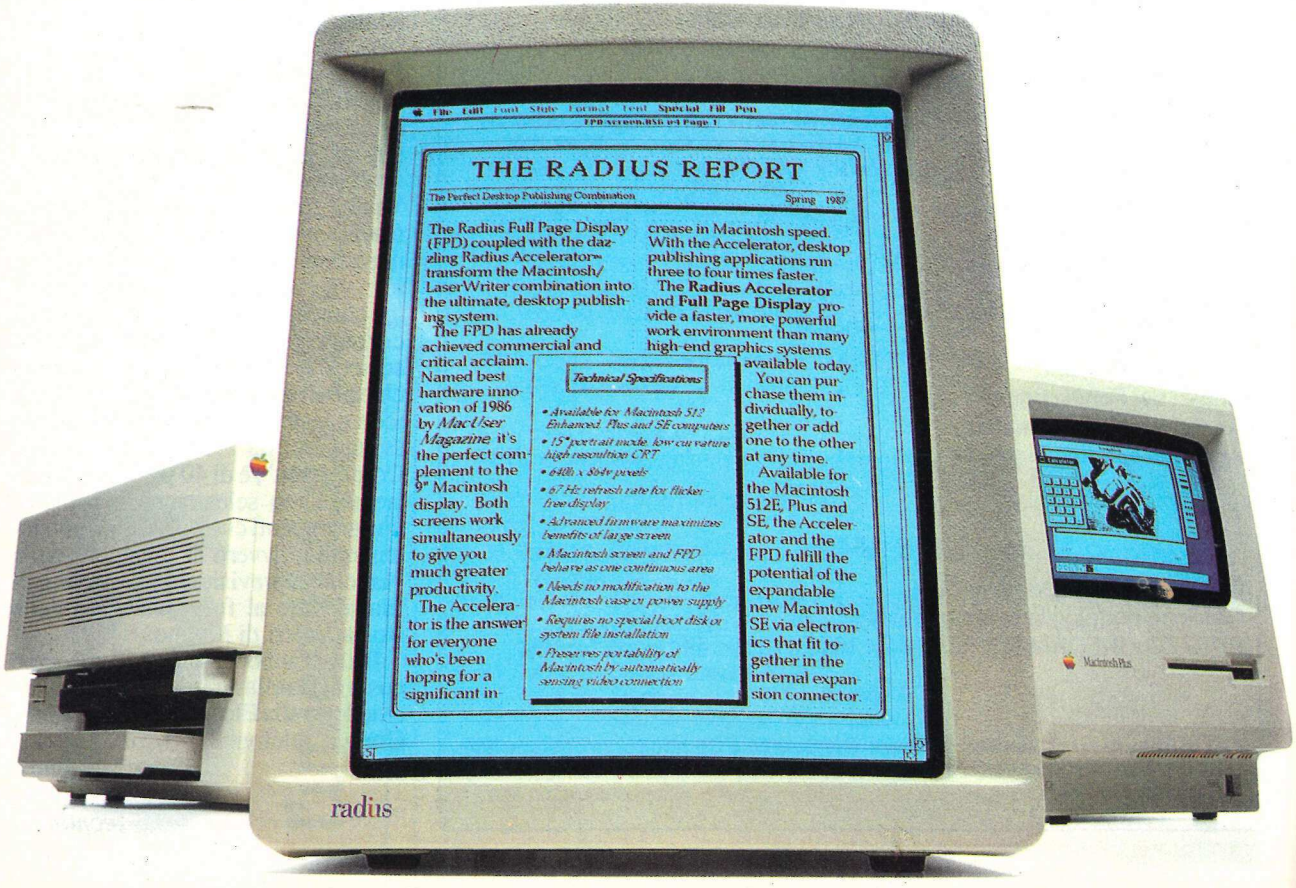
radius

Distributore esclusivo di Radius FPD per l'Italia:

IRET System

Via Emilia S. Stefano, 38
REGGIO E. Tel. 0522/485845-6-7

Il Monitor più Evoluto per Lavorare a Tutta Pagina



Radius Full Page Display is a trademark of Radius, Inc. Macintosh is a trademark of Apple Computer, Inc. Laser Writer is a registered trademark of Apple Computer, Inc. © 1987 Radius, Inc.

I modi grafici che, tra le altre novità, l'Apple IIGS consente di utilizzare, offrono una scelta di colori inattesa per chi era abituato alla grafica del vecchio Apple II. Rimaneva finora irrisolto il loro utilizzo con un Basic o, magari, con il "vecchio" Applesoft. Adesso, però...

Super resolution in Applesoft

Attenzione: questo programma funziona in DOS e in ProDos ma solo su Apple IIGS. I listati possono essere copiati così come sono pubblicati sia in ProDos (anche su disco da 3,5") che in DOS.

L' utility SHR.TX permette di gestire la Super resolution arricchendo l'Applesoft con nuovi comandi ampersand; il suo aspetto finale risponde inoltre alle necessità di facilità di uso, trasparenza verso il sistema operativo scelto (DOS o Prodos), similitudine con i comandi grafici presenti in Applesoft, coesistenza con altri comandi ampersand eventualmente presenti.

Grafica del IIGS

Oltre i "normali" modi grafici della Low e High resolution, nel nuovo Apple IIGS si trovano due modi di Super resolution di grande interesse sia per la scelta dei colori offerta che per la qualità dell'immagine.

I due modi grafici si differenziano fra loro per il numero di colori permessi e per la risoluzione orizzontale. Il video è diviso in 200 linee orizzontali (coordinata Y) e 320 o 640 linee verticali (coordinata X), a seconda del modo scelto.

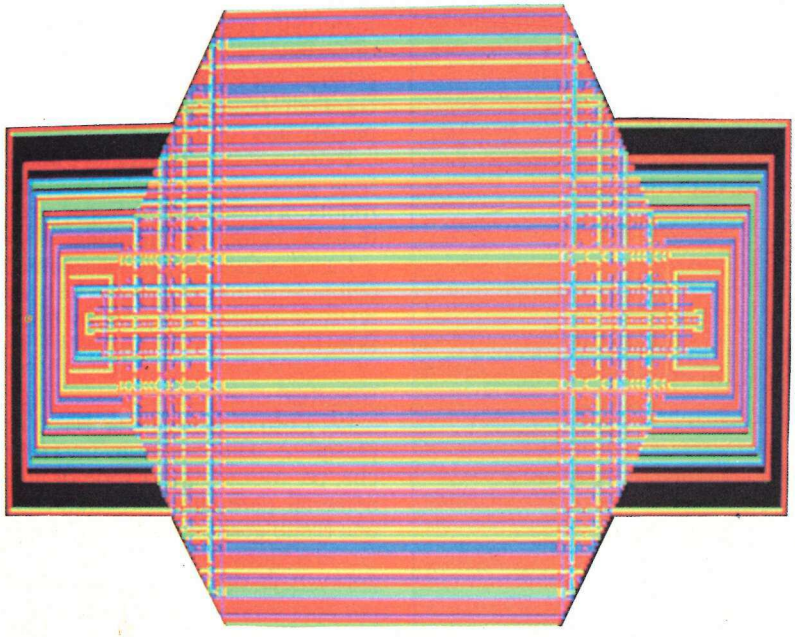
Il pixel in alto a sinistra ha coordinate 0,0, la X cresce verso destra e la Y cresce verso il basso come nei modi grafici tradizionali.

I colori visualizzati si formano partendo dai colori base blu, verde e rosso le cui intensità assumono valori tra 0 e 15; questo ci consente di scegliere tra 16 x 16 x 16 = 4096 diverse combinazioni.

Da questo insieme se ne possono scegliere 16 e assegnarle a una delle 16 tabelle possibili. Ciò vuol dire che, in un dato istante, non ci possono essere sul video più di 16 x 16 = 256 colori diversi scelti tra i 4096 disponibili.

Il numero di colori diversi attribuibili a un pixel sul video è 16 se in modo 320 e 4 se in modo 640. Il colore effettivamente presentato sullo schermo dipende dalla linea orizzontale in cui si trova; infatti si può scegliere a quale delle 16 tabelle di colori fare riferimento per ogni linea orizzontale. Questo significa che due pixel con lo stesso numero di colore sono visualizzati diversamente se le linee in cui si trovano fanno riferimento a tabelle diverse, e se in quelle tabelle il colore con quel numero è stato formato a partire da intensità diverse dei colori base.

Il modo a 640 linee verticali presenta un'altra particolarità: è la coordinata X che determina il colore sullo schermo. I pixel con coordinate X = 0,4,8,.. fanno riferimento ai colori da 0 a 3, quelli con X = 1,5,9,.. ai colori da 4 a 7, quelli con X = 2,6,10,.. ai colori da 8 a 11, quelli con X = 3,7,11,.. ai colori da 12 a 15. A meno di volere ottenere effetti particolari, il modo a 640 si gestisce più semplicemente limitandosi a 4 colori e creando le tabelle con 4 combinazioni cromatiche ripetute nella tabella stessa.



Esempio di realizzazione grafica ottenuta con il listato 2.

Cosa non fa il programma

Esistono altre caratteristiche della grafica del IIGS che non vengono però supportate da SHR.TX. Il modo 320 e il 640 possono venir miscelati sul video, secondo il valore attribuito alle singole linee orizzontali.

Il modo FILL, compatibile solo con il 320, è attribuibile a ogni singola linea orizzontale. Su questa, i colori attivi sono 15 e i pixel con colore di valore 0 vengono visualizzati con il colore del pixel immediatamente precedente il cui valore sia diverso da 0; ciò consente di cambiare il colore di un'intera serie di pixel modificandone soltanto il punto più a sinistra.

Ogni linea orizzontale può generare un interrupt quando è rinfrescata. Ciò permette di modificare l'area di memoria video dopo il refreshing ed evitare i fenomeni di flickering (sfarfallìo).

Le informazioni della Super resolution sono contenute nel banco di memoria RAM $E1 e sono divise in tre aree: la prima, area video, contiene il colore associato a ogni singolo pixel (dall'indirizzo $2000 al $9CFF); nella seconda, area linee, viene precisato, per ogni linea orizzontale, a quale tabella cromatica fare riferimento ($9D00-$9DC7); la terza area, infine, è l'area tabelle, nella quale sono elencate le specifiche dei colori di ogni tabella ($9E00-$9FFF).

E cosa invece fa

Il programma CREA.COLORE, presentato nel **listato 1**, permette di visualizzare uno dei 4096 colori disponibili a partire dai tre di base, consentendo di risalire ai parametri necessari per definire una particolare tonalità tramite i comandi & TAB(.

In pratica, il programma presenta sul video le bande blu, verde e rossa, il cui spessore varia in proporzione al valore di intensità scelto. Nella zona inferiore dello schermo è visualizzato il colore risultante e, nella zona centrale, il rigo del colore di edit che indica su quale delle tre basi operare con i tasti-freccia su e giù. Il colore di edit si cambia con i tasti B, V, R.

Collegando le varie linee video a diverse tabelle di colori si ottengono già tutti questi effetti.

Il programma alla linea 10 esegue un & HGR che, ricordiamo, attribuisce il colore 0 a tutti i pixel del video, collega tutte le linee video alla tabella 0 e definisce tutti i colori delle tabelle con intensità relative di 0 (colore nero).

Poi, dopo essere passato a visualizzare la Super resolution alla linea 20, assegna al colore 0 delle prime 4 tabelle i colori nero, blu, verde e rosso (linee 25-50). Le bande colorate dei colori base vengono disegnate alle linee 800-820 modificando i collegamenti delle linee video. Il colore 0 della tabella 4 è riservato al colore composto che viene definito alle linee 900-910. La linea mediana, che serve a identificare il colore base su cui si opera, viene assegnata alla tabella opportuna dalla linea 150.

Le linee 200-520 gestiscono l'edit dei tasti e le linee 600-670, a cui si accede premendo ESC, formano la fine del programma con il passaggio alla visualizzazione in modo testo, il display delle intensità relative e lo scollegamento di SHR.TX.

Il programma si compone di tre parti: un' interfaccia con il Basic, un processore dei comandi e le routine che svolgono il lavoro.

La prima parte gestisce alla partenza il vettore di ampersand e l'allocamento alla posizione di memoria più opportuna; durante l'esecuzione del programma Basic, riconosce i propri comandi ricavando i parametri da passare alla routine appropriata.

Il processore dei comandi è una entrata generale per la chiamata delle routine di gestione della Super resolution da linguaggio macchina.

La terza parte, la più consistente, si compone di tutte le routine che operano sulla pagina della Super resolution.

Interfaccia Basic

Per l'uso di SHR.TX da Basic Applesoft, è stata creata un'interfaccia che, per mezzo di una serie di nuovi comandi, permette al programmatore una facile gestione della Super resolution. Questi comandi, richiamabili attraverso il sistema classico dell'ampersand, sono elencati nella **tavola 1** in cui è illustrata la loro sintassi. Vediamoli in dettaglio:

Tavola 1. Sintassi dei comandi

```
& HGR
& HGR2
& TRACE
& NOTRACE
& HCOLOR= <colore>
& TAB( <tabella> ) <colore> HCOLOR= <blu> , <verde> , <rosso>
& VTAB <linea1> TO <linea2> TAB( <tabella> )
& SCRN( <x> , <y> TO <variabile> )
& SQR( <x1> , <y1> TO <x2> , <y2> )
& HPLOT <x> , <y> [ TO <x> , <y> ]
& HPLOT TO <x> , <y> [ TO <x> , <y> ]
& END HGR
```

Con "<colore>" si intende un numero o una espressione numerica compresa tra 0 e 15 se in modo 320, tra 0 e 3 se in modo 640.

Con "<tabella>" si intende un numero o una espressione numerica compresa tra 0 e 15.

Le intensità dei colori base (<blu>,<verde>,<rosso>) sono numeri o espressioni numeriche comprese tra 0 e 15.

Le righe orizzontali (<linea1>,<linea2>) sono numeri o espressioni numeriche comprese tra 0 e 199. C'è il vincolo di <linea2> >= <linea1> .

Le coordinate "<x>" sono numeri o espressioni numeriche comprese tra 0 e 319 se in modo 320 o tra 0 e 639 se in modo 640.

Le coordinate "<y>" sono numeri o espressioni numeriche comprese tra 0 e 199.

Con "<variabile>" si intende una variabile BASIC numerica intera o reale, o un elemento di una matrice intera o reale.

Tra le coordinate <x1>,<y1> e <x2>,<y2> c'è il vincolo di <x2> >= <x1> AND <y2> >= <y1>.

& HGR predispone all' uso del modo a 320, azzera l'area vi§deo, l'area linee, l'area tabelle e il colore attuale. Non effettua il passaggio della visualizzazione alla Super resolution.

& HGR2 predispone all' uso del modo a 640, e azzera le aree come sopra.

& TRACE consente il passaggio della visualizzazione video alla Super resolution.

& NOTRACE consente il passaggio della visualizzazione video ai modi grafici o testo normali dell'Apple.

& HCOLOR= definisce il numero del colore con cui verranno disegnati i prossimi pixel (colore attuale). A seconda del modo scelto il numero del colore varia da 0 a 15 (modo 320) o da 0 a 3 (modo 640).

& TAB(permette di definire uno dei colori di una tabella a partire dalle relative intensità di blu, verde e rosso.

& VTAB collega un intervallo di linee orizzontali a una determinata tabella dei colori.

& SCRN(assegna a una variabile Basic il colore del pixel corrispondente alle coordinate specificate. Il colore fornito varia da 0 a 15 (modo 320), o da 0 e 3 (modo 640).

& SQR disegna un rettangolo, con il colore attuale, specificando le coordinate dei pixel negli angoli in alto a sinistra e in basso a destra. Lascia l'ultimo punto disegnato nell'angolo in basso a destra.

& HPLOT x,y disegna un pixel alle coordinate specificate.

& HPLOT TO x,y disegna una linea a partire dall'ultimo punto tracciato fino alla coordinata specificata. Si possono concatenare all'interno dello stesso HPLOT più coordinate con l'opzione TO.

& HPLOT x,y TO m,n disegna una linea dal pixel di coordinate x,y al pixel di coordinate m,n. Si possono concatenare all'interno dello stesso HPLOT più coordinate con l'opzione TO.

& END HGR causa la sconnessione di SHR.TX, rilascia la memoria occupata, ripristina il vettore di ampersand al valore trovato al reset di SHR.TX.

Tavola 2.
Codici dei comandi e uso dei parametri

Codice	Comando	Uso della lista dei parametri
1	HGR	Nessun parametro.
2	HGR2	Nessun parametro.
3	TRACE	Nessun parametro.
4	NOTRACE	Nessun parametro.
5	HCOLOR=	Nel byte 0 il valore del colore.
6	TAB(	Bytes da 0 a 4, rispettivamente: numero della tabella dei colori, numero del colore, intensità di blu, di verde, di rosso.
7	VTAB	Bytes da 0 a 2, rispettivamente: linea iniziale, linea finale, numero della tabella dei colori.
8	SCRN(	Bytes da 0 a 2, rispettivamente: coordinata Y, byte basso della coordinata X, byte alto della coordinata X. Fornisce nel registro X il numero del colore trovato alla coordinata specificata.

Tali comandi sono disponibili sia in DOS che in ProDOS e sono attivati dall'istruzione BRUN SHR.TX

Il programma viene caricato inizialmente dopo la seconda pagina dell'alta risoluzione e si riloca alla posizione più opportuna sotto il sistema operativo presente. In ProDOS, l'area di memoria occupata da SHR.TX viene segnata nella System Bit Map e ciò consente di conservare l'utility in memoria passando da un programma Basic all'altro.

Il linguaggio macchina

Le routine di SHR.TX possono essere chiamate anche da programmi in linguaggio macchina. Per tale uso, si può eliminare la parte che va da $6000 a $6535 che costituisce l'interfaccia con il Basic e il reset. Il processore dei comandi che è situato a $6536 è un'entrata generale per indirizzarsi a tutte le routine. Per chiamarlo, occorre mettere nei registri A e Y l'indirizzo della lista dei parametri (in A il low byte, in Y l'high byte), nel registro X il codice del comando desiderato ed eseguire un JSR al processore dei comandi. La lista dei parametri è un'area di memoria nel banco $00 nella quale viene specificato quali valori passare alle routine. Queste, per migliorare la velocità, non eseguono nessun controllo sui parametri passati e non salvano nessun registro della CPU; prima di ritornare al chiamante, viene ripristinato lo stato del processore all'atto della chiamata, e i registri della CPU vengono lasciati in 8 bit.

Nella **tavola 2** sono illustrati i codici dei comandi e l'uso della lista dei parametri.

Un esempio: Hypnosis

La conversione di un programma originariamente concepito per l'alta risoluzione, in modo da poterlo usare con la Super resolution, consente dunque di sfruttare i vantaggi grafici della nuova macchina. Ne è un esempio il programma HYPNOSIS, derivato dalla versione reperibile in tutti i dischetti SYSTEM.PRODOS e presentato nel **listato 2**.

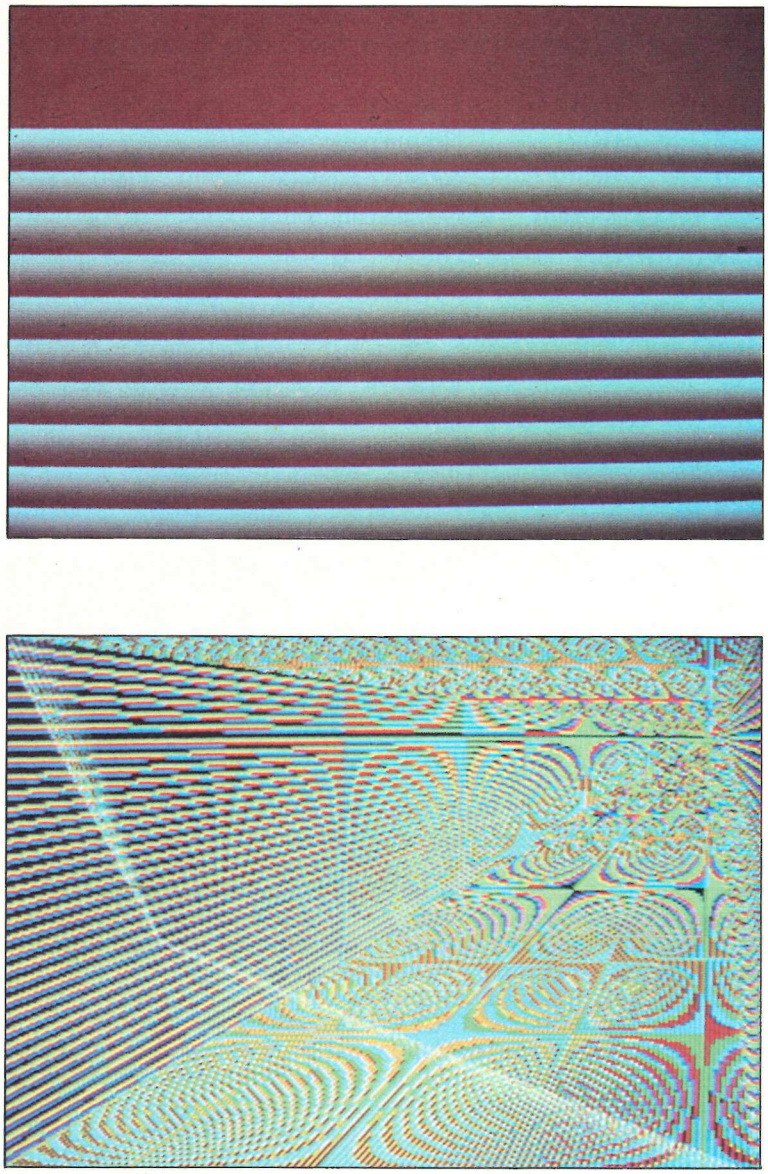
Confrontando questo con la versione standard del programma, la parte più evidentemente diversa (linee 9000-9360) è quella necessaria alla definizione delle tabelle dei colori usate, che non hanno controparte nel mondo grafico di Applesoft.

Tutte le altre istruzioni grafiche funzionano allo stesso modo, purché precedute dal carattere &.

Sono da tenere presenti nella conversione: il numero di colori diverso (maggiore se si lavora con & HGR,

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 156 - 158



Esempi di realizzazioni grafiche.

minore con & HGR2); il fatto che & HGR e & HGR2 non visualizzano necessariamente il video supergrafico (occorre infatti farle seguire dal nuovo comando & TRACE), e azzerano le tabelle dei colori; le dimensioni maggiori del video (da 0 a 199 per la Y e da 0 a 319 o 639 per la X); il ritorno al modo testo che, oltre a TEXT, richiede il comando & NOTRACE.

Introduzione programmi

I programmi in Applesoft CREA.COLORE e HYPNOSIS si introducono copiando i **listati 1** e **2** e salvando con i comandi:

```
SAVE CREA.COLORE
SAVE HYPNOSIS
```

Si entra poi in monitor con CALL-151 e si introduce il codice esadecimale del listato 3. Si salva con il comando:

```
BSAVE SHR.TX,A$6000,L$C23
```

Note tecniche

Il programma SHR.TX è completamente rilocabile (cioè caricabile ed eseguibile in qualsiasi locazione RAM) e deve essere installato prima che venga fatta qualsiasi assegnazione di variabile.

Una volta eseguito (con BRUN), modifica HIMEM per proteggersi, imposta il vettore di ampersand in direzione di se stesso, e memorizza il vecchio vettore per processare gli altri comandi ampersand eventualmente presenti.

L'installazione di SHR.TX deve essere fatta dopo quella degli altri programmi che gestiscono il vettore di ampersand. In DOS l'installazione deve seguire eventuali comandi MAXFILES.

Per memorizzare il colore attuale e le coordinate dell'ultimo punto tracciato, il programma usa le 4 locazioni di memoria in pagina zero in cui l'Applesoft tiene gli stessi dati per l'alta risoluzione normale ($E0, $E1, $E2, $E4).

Se si lavora contemporaneamente in Super resolution e alta risoluzione, è necessario salvare e ripristinare questi dati nei passaggi dall'uno all'altro modo grafico.

I messaggi di errore ottenibili lavorando in Basic sono SYNTHAX se la sintassi del comando non risponde al formato della **tavola 1** e ILLEGAL QUANTITY se un parametro eccede il valore massimo previsto per quel modo grafico o se non si rispettano i vincoli segnalati nella stessa tavola.

Le aree di memoria usate dal programma sono le locazioni in pagina zero degli accumulatori principale, secondario e temporanei ($9D-$A2, $A5-$AA, $93-$97, $98-$9C, $8A-$8E); altre locazioni in pagina zero usate, sono quelle dell'Applesoft di $85, $86, $5E, $5F, $F0, $2C, $2D e quelle libere di $FD-$FF.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

È in edicola PCDISK 14

Il mensile con disco programmi per i personal computer MS-DOS

2 DISCHI

QUESTO MESE ALLEGATI ALLA RIVISTA TROVERETE DUE DISCHI

1 Il disco programmi di **PcDisk** con:
Budget familiare, Archivio manager, Lettere automatiche, Gestione videocassette, Test.

2 Il disco **CARIPLO** con il programma **CARIP*ersonal* Home Banking**, che permette la gestione di tutte le operazioni bancarie direttamente dal vostro computer.

NON PERDETELO:
PCDISK COSTA SOLO L. 15.000

Copia e incolla istantaneo su Microsoft Word? Stampa catalogo Mac Paint con la riproduzione in miniatura delle immagini? Disegni bloccati sul video, a prova di ficcanaso? E...

Basta un clic

MacPaint 1.5

• L'opzione Stampa il Catalogo dal menù Archivio di MacPaint ha un comportamento completamente differente dalla stessa opzione quando viene chiamata dalla Scrivania.

Utilizzandola dalla Scrivania, si ottiene una riproduzione su carta di quanto si trova sulla scrivania, sotto forma di icone o di elenco di file a seconda di come sono stati scelti con il menù Presentazione.

Quando invece l'opzione Stampa il Catalogo viene scelta dall'interno di un documento MacPaint si ottiene la stampa in miniatura di tutti i documenti MacPaint che si trovano sul disco attivo.

Provate a farlo con un disco che contenga una raccolta di disegni MacPaint (come il disco n.15 del Freesoftware di *Applicando*); aprite uno qualsiasi dei disegni e selezionate Stampa il Catalogo.

Le riproduzioni dei disegni, come detto, sono in miniatura (ne vengono stampate più di venti su ogni foglio) ma sono abbastanza dettagliate da permettere di riconoscere l'immagine generale dei disegni e possono essere molto comode per fare un catalogo di rapida consultazione con tutti i documenti MacPaint di cui siete in possesso.

Per cambiare il disco attivo dal quale stampare il catalogo è sufficiente aprire un qualsiasi documento dal disco che volete catalogare.

• Avete visto come stampare il catalogo dei disegni MacPaint esistenti su un dischetto.

Se invece che alla stampa siete interessati a una presentazione dei disegni sullo schermo nello stile di una proiezione di diapositive, c'è quello che fa per voi.

Si trova sul dischetto n. 21 del Freesoftware di *Applicando*. Si chiama, guarda caso, SlideShow (**figura 1**) ed è un'altra delle diavolerie di Bill Atkinson (sì, sempre lui, quello di MacPaint).

Con SlideShow potete mostrare sullo schermo una sequenza di documenti MacPaint, uno di seguito all'altro. Viene mostrata la parte che si trova nell'area in alto a sinistra della pagina e il passaggio da un disegno al successivo avviene con un clic del mouse.

Dovete mettere SlideShow sullo stesso dischetto dove si trovano i documenti MacPaint e, per determinare la sequenza di proiezione, dovete ribattezzare i disegni semplicemente con i numeri 01, 02, 03, ecc.

Una pressione sulla barra spaziatrice fa ritornare alla scrivania.

Tenete presente che Slideshow non ha bisogno di MacPaint per potere funzionare, ma si accontenta di un file di Sistema e di un Finder. Se perciò mettete su un dischetto da 800 Kb un file di Sistema, un Finder e SlideShow vi avanza spazio per alcune decine di disegni.

SlideShow può essere utilizzato per divertirsi a fare dei piccoli spettacoli o, più seriamente, può essere usato per una presentazione commerciale o per una dimostrazione con grafici e disegni tecnici.

• Volete interrompervi un momento mentre state disegnando la vostra grande opera d'arte ma volete lasciare il vostro disegno sullo schermo finché tornate indietro a riprendere il lavoro?

Aprite un qualunque Accessorio di

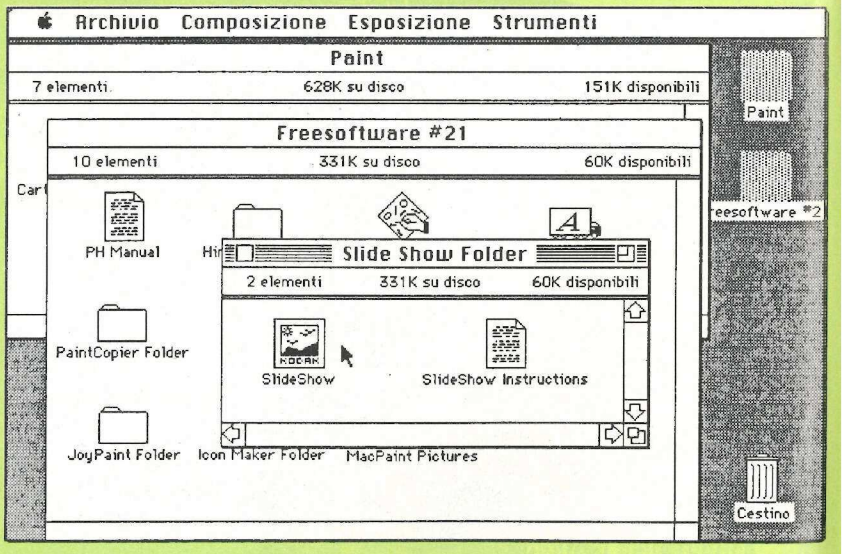


Figura 1. Slide Show, dal disco 21 del Free software.

Scrivania e spostatelo più che potete fuori dallo schermo per renderlo il meno visibile possibile.

Finché non richiuderete l'accessorio, al vostro ritorno, lo schermo di MacPaint rimarrà completamente passivo e nessuno potrà modificare o rovinare il vostro disegno.

• Conoscete il telecomando di MacPaint? Si tratta di questo. Quando circondate con il lasso un oggetto molto piccolo, per esempio un carattere d'alfabeto, per spostarlo in un'altra area del disegno, il puntatore a freccia può intralciarne la visione fino al punto da rendere difficoltoso il posizionamento esatto dell'oggetto.

Per ovviare a questo problema, MacPaint dispone di una possibilità che è stata battezzata appunto telecomando.

Si fa così: selezionate con il lasso, come usuale, l'oggetto che volete spostare (**figura 2** a sinistra); poi andate con il cursore sul margine laterale sinistro oppure sul margine inferiore o superiore dell'area di disegno finché il cursore assume la forma della freccia (**figura 2** a destra).

Dovete fare attenzione a fermarvi appena il cursore cambia forma, perché se uscite dall'area di disegno perdete l'effetto.

Quando il cursore si è tramutato nella freccia potete premere il pulsante del mouse e da quel momento l'oggetto selezionato con il lasso seguirà, a distanza, ogni movimento del mouse. Non solo è estremamente comodo ma ha, addirittura, qualcosa di magico.

• Quando incollate qualche cosa dagli Appunti nella finestra di Mac Paint, tutto ciò che viene incollato viene posizionato nell'esatto centro dello schermo.

Questo non è sempre conveniente perché se l'area centrale dello schermo è già disegnata, il nuovo oggetto va a sovrapporsi a ciò che vi si trova e, se non lo spostate immediatamente, sostituisce il disegno originario.

Se invece desiderate che il trasferimento avvenga in un'altra zona dello schermo, dovete predisporne l'area di destinazione delimitandola con il rettangolo di selezione.

Tenete presente che il disegno richiamato dagli Appunti modificherà le proprie dimensioni per adattarsi alle dimensioni dell'area del rettangolo di selezione che avete tracciato. Questo fatto può sembrare a prima vista un inconveniente perché vi obbliga a dimensionare accuratamente il rettangolo di selezione per non avere distorsioni del disegno trasferito.

Può però essere anche sfruttato a vostro vantaggio: se dovete modificare le dimensioni di un disegno o di un particolare per adattarlo a un'area ben definita, copiatelo negli Appunti, delimitate l'area di destinazione ed incollatelo.

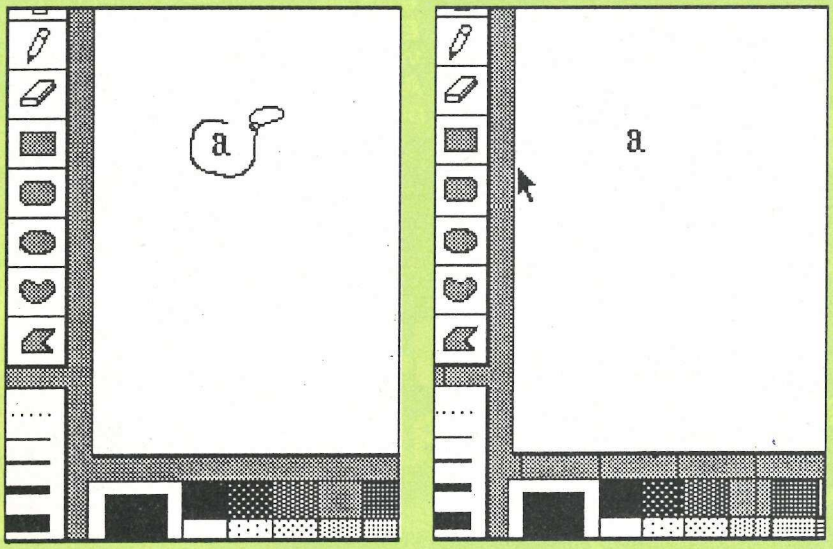


Figura 2. Il telecomando di Mac Paint.

MS Word 1.05

• Oramai lo sanno anche i bambini che per muovere una porzione di testo all'interno di un documento Macintosh si devono usare le opzioni di Taglia (o Copia) e Incolla passando così attraverso gli Appunti.

A parte il fatto che negli Appunti ci può essere qualcosa di importante che non desiderate venga sostituito, Word fornisce una procedura molto più rapida ed elegante.

Selezionate la parte che desiderate copiare, collocate il cursore nella posizione dove volete inserirla, tenete premuto il tasto Opzione e fate clic con il mouse.

Una copia della parte selezionata viene immediatamente collocata nella nuova posizione.

Se invece che copiare volete tagliare e incollare, la procedura è la stessa ma dovete tener premuti i tasti Maiuscole e Opzione, la parte selezionata viene così spostata nella nuova posizione.

Questa scorciatoia funziona non solo con il testo, ma anche con i grafici ed è così pratica che, se ci prendete la mano, può diventare il sistema normale per tagliare e incollare in MS Word.

PageMaker 1.2

• Per cambiare la scala di rappresentazione di una pagina ci sono, oltre i comandi dal menù Pagina, anche altre tre combinazioni con la tastiera che sono, è vero, citate dal manuale ma che non sono messe abbastanza in evidenza. Esse sono:

- Comando-clic per passare da qualunque altra scala alla scala Dimensione reale.
- Comando-clic per passare dalla scala Dimensione reale alla scala Pagina intera.
- Opzione-Comando-clic per passare da qualunque altra scala alla scala Ingrandisci al 200%.

A differenza dei comandi dal menù, queste combinazioni hanno l'utile caratteristica che la posizione dove avviene il clic diventa il centro della rappresentazione nella nuova scala; questo è molto comodo specialmente quando si va in dimensione reale o al 200%, perché evita di dover fare scorrere la pagina alla ricerca del punto dove si stava lavorando.

Livio Fiorenti

Applicando regala.

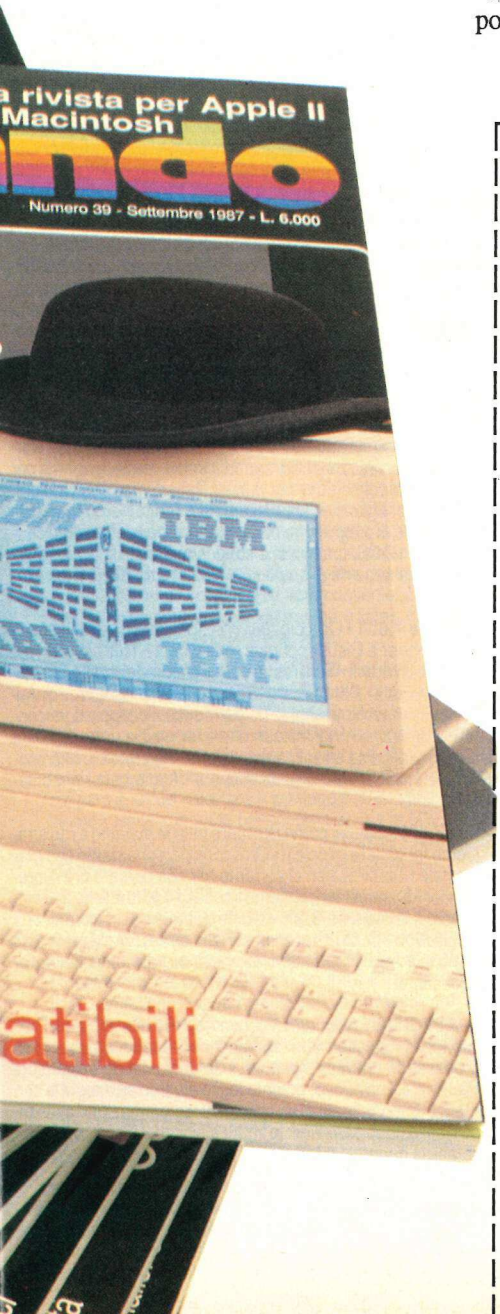
Scopri, abbonandoti, gli esclusivi programmi in regalo per Apple II o Macintosh

Abbonamento tradizionale con dono?
Abbonamento biennale con supersconto?
Oppure la nuovissima formula rivista con dischetto, per non avere più problemi di digitazione?
Per tutti, comunque, tanti programmi, notizie, consigli e...

L'abbonamento annuale con disco programmi per Macintosh prevede 10 numeri di *Applicando*, ognuno corredato da un dischetto da 3 pollici e 1/2 su cui sono registrati tutti i programmi per Macintosh pubblicati sulla rivista. Inoltre sono compresi nel prezzo dell'abbonamento un dischetto da 3 pollici e 1/2 con tanti programmi esclusivi per Macintosh e un elegante portadischetti.

Regalati Applicando.

L'abbonamento annuale con disco programmi per Apple II prevede 10 numeri di *Applicando*, ognuno corredato da un dischetto da 5 pollici e 1/4 su cui sono registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati sulla rivista. Inoltre son compresi nel prezzo dell'abbonamento altri 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con tanti programmi esclusivi per Apple II e un elegante portadischetti.



Compilare e spedire il tagliando sottostante a:
Editronica - Gruppo Editoriale JCE srl, via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI).

Sì! Desidero sottoscrivere il seguente abbonamento:

❑ **Abbonamento annuale con dono,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando* e in omaggio 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Apple II, oppure 1 dischetto da 3 pollici e 1/2 sempre con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Macintosh, al prezzo di lire 60.000.

❑ **Abbonamento annuale senza dono,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, al prezzo di lire 50.000, con uno sconto di 10.000 lire sul prezzo di copertina.

❑ **Abbonamento biennale con dono,** che dà diritto a ricevere 20 numeri di *Applicando* e in omaggio 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Apple II, oppure 1 dischetto da 3 pollici e 1/2 sempre con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Macintosh, al prezzo di lire 100.000. Inoltre lei risparmia ben 20.000 lire sul prezzo di copertina.

❑ **Abbonamento biennale senza dono,** che dà diritto a ricevere 20 numeri di *Applicando*, al prezzo di lire 80.000, con uno sconto di 40.000 lire sul prezzo di copertina.

❑ **Abbonamento annuale con disco programmi per Apple II,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, 10 dischetti da 5 pollici e 1/4 e i 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con tanti esclusivi programmi per Apple II, al prezzo di lire 260.000. Ogni numero le verrà recapitato direttamente a domicilio insieme al dischetto con già registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati in quel mese. Inoltre, come dono ulteriore, le verrà subito recapitato un elegante portadischetti.

❑ **Abbonamento annuale con disco programmi per Macintosh,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, 10 dischetti da 3 pollici e 1/2 e il dischetto da 3 pollici e 1/2 con tanti programmi esclusivi per Macintosh al prezzo di lire 300.000. Il dischetto che ogni mese le arriverà a domicilio conterrà tutti i programmi per Macintosh pubblicati quel mese. Inoltre, come dono ulteriore, le verrà subito recapitato un elegante portadischetti.

❑ Inviatemi i seguenti arretrati a 7.000 lire ciascuno (per l'elenco degli arretrati vedere alle pagine seguenti. I nn. 1 e 2 sono esauriti): NN. .....

❑ Allego assegno non trasferibile di L. ..... intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (MI).

❑ Allego ricevuta di versamento di L. ..... sul C/C postale n. 315275 intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (MI).

❑ Pago fin d'ora L. ..... con la mia carta di credito BankAmericard

N. ..... scadenza ..... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitare l'importo sul mio conto Bank Americard.

❑ Possiedo un Apple II modello .....

❑ Possiedo un Macintosh modello .....

Cognome Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

Data ..... Firma .....

Applicando arretrati

Per ordinare gli arretrati compilare e ritagliare il tagliando riportato nella pagina precedente

3 – settembre/ottobre 1983 – Lire 7.000 • Un programma di Data Base accessibile a tutti • Ecco Logo in italiano • Una scheda e una telecamera e il tuo Apple vede • Etichette spiritose o bizzarre • Piccoli editori, club e associazioni possono raggiungere soci e abbonati facilmente • Equo canone con VisiCalc per padroni e inquilini • Una routine e la Epson M 80 stampa i grafici • Seconda puntata del corso di Basic • Con un uso accorto del WPL ecco pronto un documento di più pagine, personalizzato, con decine di opzioni • Dadi e punti (gioco).

4 – novembre/dicembre 1983 – Lire 7.000 • Tre schede, una tastiera e un po' di software: il computer diventa un'intera orchestra • Pianoforte, organo e violino in Pascal • Per imparare a leggere più velocemente (e fare esercizio di inglese) • Elogio del VisiDex • Grazie Lisa: cos'è e a chi può servire il rivoluzionario personal Apple • Rompiquindici: quindici pedine bianche da mettere nel giusto ordine • Per chi ha dischetti del Sistema Pascal, ecco una rassegna delle possibilità offerte e dei comandi a disposizione • Il programma Dedalus • Terza puntata del corso Basic • Guida ragionata dei software in commercio per la gestione condominiale • Una numeric keypad fatta solo di software.

5 – gennaio/febbraio 1984 – Lire 7.000 • La tecnologia del mouse applicata all'Apple II • In memoria i vostri impegni di un anno intero • Un programma per la contabilità semplificata • Un gioco per due, nel quale si danno battaglia cannoni di grosso calibro • Investor in portafoglio: uno dei migliori programmi che fornisce in tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari; ideale per la gestione del proprio portafoglio titoli • Quarta puntata del corso di Basic • Il famoso gioco delle freccette in versione elettronica per Apple • Prima puntata di un facile corso di Pascal • **Macintosh:** piccolo, maneggevole, portatile.

6 – marzo/aprile 1984 – Lire 7.000 • AppleWorks (Tre per te): un unico software per database, word processor e spreadsheet • Anteprima di Apple IIc: completo e compatibile, ma anche portatile, leggero, versatile • Titoli di stato, cartelle fondiarie, obbligazioni: l'Apple per difendere i risparmi • Un mostro tira l'altro: riuscirete a mangiarli? • Stress: un nuovo gioco per vincere lo stress • Memoria riga per riga: come localizzare parti di un programma velocemente con LineFinder • Seconda puntata del Pascal: cos'è un compilatore? • L'Applesoft per semplificare l'impaccamento dei record e il recupero delle informazioni • Grafici : il dump della pagina grafica da Apple II a una stampante semigrafica.

7 – maggio/giugno 1984 – Lire 7.000 • ProDOS: il nuovo sistema operativo con la possibilità di usare il ProFile e il Mouse • Computer e pennello: Apple e i suoi capolavori• Topolino aiuta i bambini a riconoscere i numeri • Programmi top secret: impedite ai curiosi di ficcare il naso nei vostri programmi • Una cassetta di salvataggio per registrare i programmi più importanti • Grafica e animazione: sesta puntata dell'Applesoft • Diventa un disk jockey infallibile: l'Apple tiene in ordine l'archivio dei tuoi dischi • Aiuto: un programma che vi consente di trovare subito gli errori di battitura e di correggerli tutti insieme.

8 – luglio/agosto/settembre 1984 – Lire 7.000 • Personalizza i messaggi di errore dei tuoi programmi • Appliscuola: una nuova serie di articoli e programmi studiati per la scuola • Le Mans in poltrona: la corsa automobilistica più famosa del mondo • Due dita sono sufficienti per scrivere, ma con dieci ... • Un computer per segretario • Trasformate il vostro Apple in un melodioso organo • La struttura dei dati: quarta puntata del corso di Pascal • La scelta della stampante è importante: se l'accoppiata con il computer è vincente ... • Scritte lampeggianti e caratteri che scorrono con l'Applesoft • **Macintosh:** 37 nuovi programmi: tutte le novità del NCC di Las Vegas.

9 – ottobre 1984 – Lire 7.000 • Cinque modem per collegarsi con reti e banche dati • IIc contro IIe: fino a che punto sono compatibili? • Fuoco fatuo: un adventure game che mette alla prova anche i più esperti • Rotazione e traslazione delle figure piane e somma delle forze parallele: seconda puntata di Appliscuola • Gerarchia, sequenza e ombra per visualizzare il parentado: quinto appuntamento con il Pascal • Come ottenere grandi risultati nella grafica ad alta risoluzione utilizzando un Apple II e un TV color • Una semplice routine per disporre sempre della data memorizzata • **Macintosh:** Guida all'Ms–Basic.

10 – novembre 1984 – Lire 7.000 • Una guida per entrare con l'Apple nelle reti nazionale e internazionale • L'Apple //c stila una graduatoria delle autovetture d'epoca • Come gestire tre attività professionali diverse con un Apple • Niente paura se inavvertitamente battete New o Fpl • Dos: un programma per ritrovare sempre i dati che sembrano scomparsi • L'ottava puntata di Applesoft: come mantenere allineate le righe • Differenze tra Integer e Applesoft e language card • Pascal • Appliscuola: rette nel piano cartesiano, equazioni e calcolo del coefficiente di correlazione • **Macintosh:** Computerizzate il libro cassa con il Mac.

11 – dicembre 1984 – Lire 7.000 • Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato • Per recuperare un file cancellato accidentalmente • Tutti i trucchi per personalizzare l'Hello o per proteggere i listati da occhi indiscreti • L'Apple sulla scrivania: perché non lasciarvi un messaggio personalizzato? • Un tastierino numerico pronto a entrare in azione • Nella versione 1.7 del tal programma avete introdotto una variante, ma dove? Per saperlo subito e senza errori ... • Tre animali feroci vi inseguono: riuscirete a metterli in trappola? • Ultima puntata del corso di Pascal • Speciale Appliscuola • **Macintosh:** Novità software e hardware.

12–13 – gennaio/febbraio 1985 – Lire 7.000 • Per imparare a giocare a Bridge con l'Apple o perfezionarsi nella dichiarazione; il computer tiene il punteggio e fa da avversario • MicroCalc, un programma per capire VisiCalc e i pacchetti simili, che mette a disposizione un totale di 400 caselle • Un corso chiaro, semplice ed esauriente per imparare a usare AppleWorks e VisiCalc: in ogni articolo un modello pronto da usare, il primo è un budget professionale • Una potente utility che permette l'editing dei programmi • Aggiungere a un programma esistente delle istruzioni DATA • Speciale Appliscuola: animazione di una rotazione.

14 – marzo 1985 – Lire 7.000 • Un computer per meccanico, che ricorda tutte le operazioni di manutenzione • Per trasformare una parola o un disegno in un poster gigante • Un programma per ricreare sull'Apple qualunque percorso di Golf • Mentre imparate AppleWorks e VisiCalc potete costruire un utilissimo modello per compilare la nota spese in tre minuti • Un programma per imparare a contare in età prescolastica, un altro per ripassare le tabelline, un terzo per migliorare l'ortografia • Speciale Appliscuola: stima dei frutteti con l'estimo • **Macintosh:** Comando per comando, potete disegnare con uno dei maggiori e più creativi esperti del mondo • Grafici con Mac Chart • Hit parade del mese.

15 – aprile 1985 – Lire 7.000 • Ricette perfette con l'aiuto del vostro Apple • Per scegliere se la vostra prossima automobile sarà diesel o a benzina • Un repertorio di suoni e rumori di ogni genere per colonna sonora ai vostri programmi • Giocare a volano con l'Apple • Un programma per sfruttare le qualità grafiche dell'Apple • Un menu professionale per i vostri programmi: evidenziate con una barra luminosa il programma da far girare • Continua il corso AppleWorks: il data base • Appliscuola: un diagramma cartesiano per il calcolo del massimo comun divisore, e un programma di chimica • **Macintosh:** Fumetti con Mac • Magic e File Vision •

16 – maggio 1985 – Lire 7.000 • Un sistema di data base nutrizionale per personalizzare una dieta bilanciata, a lunga o a breve scadenza • Ancora un data base nel corso AppleWorks: come farsi un'agenda telefonica • Pompieri: un gioco d'azione e abilità • Un programma capace di trasformare l'Apple II in un fedele e preciso timer • Una tavola di disegno per emulare i più potenti programmi di CAD/CAM • Come scrivere un programma compiuto su una linea sola. Ecco i primi venti one–liner • Una utility che facilita il lavoro di correzione di un listato, rendendone più comoda la lettura • **Macintosh:** Jazz • Hit parade del mese.

17 – giugno 1985 – Lire 7.000 • Le principali nozioni, un dizionario nautico e due simulatori di regate per entrare nel mondo della vela • Un programma che trasforma l'Apple in una sofisticata calcolatrice RPN • Una piantina per pianificare qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse • Un uragano si scatena sulla città: riuscirete a trovare rifugio? • Un'applicazione AppleWorks per la gestione di un negozio • Un programma per eseguire analisi statistiche con previsioni • Sparate a vista, senza essere colpiti • Continuano gli One-liner, i programmi su una linea sola • **Macintosh:** Smooth Talker • Hit parade del mese.

18 – luglio/agosto 1985 – Lire 7.000 • La versione per Apple di Trivia, il gioco che ha stregato mezzo mondo • Continua il corso AppleWorks con le funzioni del word processor • Una utility per personalizzare il bip segnala errori • Un programma per seguire l'andamento dei propri bioritmi mese per mese • Per sapere i consumi dell'auto senza affogare in calcoli e foglietti • Come esaminare l'andamento di un grafico di una funzione • Poche linee di programma per avere scritte perfettamente centrate su video e stampante • ProDOS: una lezione sotto forma di utility per imparare a programmare • Continua la serie degli one-liner • **Macintosh:** My Office • MacHardware: ThunderScan.

19 – settembre 1985 – Lire 7.000 • Oracolo: per non sbagliare quando sono in ballo decisioni importanti • Digger e Claustrophobia, due giochi • Tutti i segreti per un collegamento in rete per 5-25 utenti • Tutti i conti dello studio legale: un programma per avvocati scritto da avvocati • Per caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di un codice macchina • Apple IIc più mouse: accoppiata vincente per i movimenti cassa–magazzino • Altri cinque one-liner • Inizia una splendida serie di articoli sull'uso della grafica ad altissima risoluzione • **Macintosh:** MicrosoftWord è un programma che vale davvero la pena di avere • Aggiornatissimo catalogo di programmi e accessori.

20 – ottobre 1985 – Lire 7.000 • Salute: come ricordare tutte le malattie e registrare le spese mediche • Come far parlare l'Apple II • Oroscopo personalizzato con grafici della carta del cielo natale • Stabilizzatori di corrente per non perdere ore di prezioso lavoro • Dieci one-liner • Basic Writer consente il collegamento diretto tra l'ambiente di elaborazione testo e l'ambiente Basic • Come controllare il valore di una variabile per individuare gli errori • Ecco la seconda puntata sull'uso della grafica ad altissima risoluzione • Speciale Appliscuola: simulazione di un equilibrio • **Macintosh:** nutrita hit parade del mese.

21 – novembre 1985 – Lire 7.000 • Arredamento: con AppliArchitet • Grand Prix: una corsa d'auto stile arcade in Applesoft • Un modo per accedere direttamente alla routine di stampa by passando tutto il programma • Controllo diretto del cursore • Altri dieci one-liner • Per Apple II un nuovo, potente foglio elettronico integrato con grafici e data management • Prima puntata di un corso di programmazione avanzata in Basic • Terzo articolo sulla doppia Hi–Res: le figure a blocchi • **Macintosh:** hard disk a confronto • Contabilità generale o forfettaria: tre pacchetti a confronto • Hit parade del mese.

22 – dicembre 1985/gennaio 1986 – Lire 7.000 • Speciale: una rassegna completa dei tipi di stampante, con le caratteristiche tecniche e le prestazioni, e dei relativi accessori e una tabella comparativa di trenta macchine provate direttamente • Memodesk: non la solita agenda elettronica ma un calendario intelligente da scri-

vania • Simulazione in Hi-Res di una slot machine di BlackJack, come quelle di Las Vegas • Due programmi per gli studi dentistici • Continua il corso di programmazione avanzata in Basic • Effetti speciali con Spinner • Dieci one-liner • Calendario perpetuo dal 1753 in poi per Apple e Mac • Quarta puntata di grafica: animazione • Speciale Appliscuola: il numero di Avogadro • **Macintosh:** stampare un catalogo professionale di alta qualità a costi contenuti • Hit parade.

23 - febbraio 1986 - Lire 7.000 • Speciale editoria: Macintosh, Apple II, Laserwriter e tutto il software necessario per creare un centro stampa autonomo • Come programmare il mouse dell'Apple II • Guerre stellari • Harmony: database, text editor, generatore di istogrammi • Come far scorrere 18 immagini sul video, per un effetto sorprendente • Grafica: scorrimento orizzontale di una stringa sul video • Corso avanzato di Basic (3) • Sette one-liner • Scuola: resoconto su Pisa • Funzioni e grafici tridimensionali • La tavola degli elementi chimici • **Macintosh**: la compatibilità Mac-IBM • Tutto sul CFS • L'hit-parade del mese.

24 - marzo 1986 - Lire 7.000 • Speciale architetti e ingegneri: tanto software per risolvere al computer i problemi di computo e disegno • Executive Cardfile è un archivio intelligente, organizzato in più schedari, flessibili e potenti • Screen dump a 80 colonne in ogni momento della programmazione • Apple Maestro insegna a comporre musica anche agli stonati, e senza fatica • A che ora nascono i vostri file? Senza acquistare schede software, chiedetelo al programma Ora e data • Archiviare con il mouse, sull'Apple II: con Ped-one • Grafica: lo scorrimento verticale • Pronto PC? Un'agenda elettronica che compone anche il numero • Appliscuola: disegni prospettici con rimozione delle parti nascoste e un trivia, per tutte le materie, da impostarsi a piacere • **Macintosh**: una guida all'acquisto del database giusto • Macnews • Linguaggi per la programmazione: come scegliere quello adatto alle proprie esigenze • Grafici: un programma che sa crearli tutti e, soprattutto, permette di esportarli.

25 - aprile 1986 - Lire 7.000 • Speciale comunicazioni: modem e banche dati, per attingere dati da ogni parte del mndo • Chart Manager per la gestione dei dati e la restituzione grafica in curve, barre e torte • Apple Checker, per chi ricopia i listati: controlla gli errori • Grafica: dentro la logica di programmazione in doppia alta risoluzione • Buffer di stampa: ricaviamolo proprio dall'Apple, che contiene una scehda memoria sempre inutilizzata • Oneliners • Appliscuola • Variazioni di velocità in funzione di concentrazione dei reagenti e temperatura • **Macintosh**: prova su strada del Bernoulli Box, che archivia su cartuccia • Macnews • Una database veloce, versatile e, per di più, personalizzato da una potente struttura a schede.

26 - maggio 1986 - Lire 7.000 Speciale: gli spreadsheet più potenti per Apple II e Mac • Giochi: arriva finalmente l'adventure tutto italiano, bello e difficile • Grafica: altri segreti sull'animazione in DHR • Appliscuola: un programma che risolve in un baleno sistemi di equazioni lineari • Ants! Il terrore, con le sembianze di gigantesche formiche, viene dal giardino • Oneliners • Quale sarà il futuro di Apple II? Un'intervista con John Sculley e molte novità da Cupertino • **Macintosh**: mettere in rete Sun-ol, il disk server piccolo e potente • Mac+//: un programma che simula su Mac il video Applesoft? Certo, per utilizzare ancora la vecchia biblioteca programmi del II • Windowd Toolbox, perché ogni programmatore vorrebbe poter modificare le finestre del toolbox • Bioritmi: simpatico e dotato di buona grafica, questo programma traccia le curve, le compara, dà il consiglio del giorno • Mac news.

27 - giugno 1986 - Lire 7.000 Chitarra: imparare gli accordi con un maestro eccellente e davvero chiaro • Dischetti: archiviando con Unidisk e i dischi da 3,5 pollici si risolvono molti problemi • Reminder: un programma per non dimenticare nulla e pianificare tempo libero e vita in famiglia • Assicurazioni: una polizza casco per il computer • Grafica: più nessun problema nella gestione delle coordinate, se si lavora con le figure a blocco • Postmaster: etichette insuperabili • Mitogame: giocando con Zeus succede che... • Appliscuola: trigonometria • **Macintosh:** lo chiamano software povero, ma spesso si rivela più potente dei cugini più costosi. E, in particolare, Omnis 3 fa miracoli • Mac Banker: gestisce il conto corrente e stampa gli assegni • Leasing: i costi veri, la vera convenienza • Mac Plus: occhio agli incompatibili! • Programmi: è possibile trasferire listati, da Applesoft a MS Basic. Molti programmi del II possono girare su Mac.

28 - luglio /agosto1986 - Lire 7.000 Per Apple II e per Macintosh, una rassegna del miglior software musicale • Millenote: una routine per comporre, e poi esportare, brani anche complessi • Planetario: la volta celeste del luogo che vuoi, dell'ora che vuoi... • Scatola nera: un classico tra i giochi di deduzione • Supershopper: come far la spesa al meglio, senza sprechi né dimenticanze • Grafica: animazione veloce senza scambio di pagina • **Macintosh** Gin: un gioco con le carte bellissimo, di cui però è arduo calcolare il punteggio. Con questo programma non è più un problema • Reset: un aiuto per chi programma in MS Basic • Cronometro: al sessantesimo di secondo, con la stampa dei parziali • Radion Tyrant: il gioco nella reggia del tiranno • Text file: un'utility per correggere più in fretta i listati. • Macnews.

29 - settembre 1986 - Lire 7.000 Cartoni animati: tutti Walt Disney con Movie construction set • Stampanti: arrivano tredici nuove stampanti per Apple II targate Ivrea • SMAU 86: novità • Utility in accoppiata vincente per chi programma in Applesoft: un programma comprime le immagini Hi-Res e uno potenzia le gestione dell'I/O • Finestre e icone: come sul Mac, anche sul II la gestione diventa amichevole • Grafica: animazione e spostamento insieme! • **Macintosh** Borsa: Investor è tra i migliori programmi di gestione titoli, ma costa infinitamente meno... • Melina: i nuovi accessori da scrivania • FreeSoftware: ora anche in Italia, grazie ad *Applicando*, il software gratis • I Ching: il più antico metodo di divinazione in una raffinata versione • Macnews.

30 - ottobre 1986 - L. 7.000 • Tutto sul nuovo Apple II GS amichevole come il Mac e potentissimo • Servotelefono: la rubrica elettronica.• Un'utility che estende il potenziale dell'Applesoft in Dos 3.3, basata sul comando Ampersand (&) • Gioco: riuscirà Sammy il Pinguino a salvare la sua isola di ghiaccio dagli invasori? • Grafica: scrivere sullo schermo dell'Hi-Res • Con Turtle Basic bastano 24 parole per programmare la grafica e stampare testi in alta risoluzione • Un eccellente correttore ortografico per i testi scritti in italiano o in Pascal. • **Macintosh**: Lettura veloce in italiano e in inglese • I nuovi monitor 15" a colori • SuperSorter è un programma di ordinamento dati al vostro servizio.

31 - novembre 1986 - L. 7.000 • Il Computest per controllare la vostra forma fisica in vista delle vacanze sugli sci • Una libreria per conservare le subroutine di utilizzo frequente • Tutte le schede di espansione di memoria per Apple II • L'Apple suona 'Happy Birthday' • Un programma per realizzare listati formattati e diagrammi di flusso: potrete correggere un listato anche dopo molto tempo • Far scorrere il testo sullo schermo dell'Hi-Res • Vi presentiamo tutti i caschi silenziatori per stampanti disponibili sul mercato • ProWriter: dà più potenza al word processing • **Macintosh**: Abbiamo provato per voi lo Scanner S200 dell'Agfa Gevaert che trasforma testi e disegni in file • Zoom: un database grafico per disegni e testi • Hard disk: 640 Mega in cascata • Disk editor per recuperare i file perduti • Riclassificazione di un bilancio sfruttando la potenza di Excel.

32 - dicembre86/gennaio 87 - L. 7.000 - Un ponte tra DOS e ProDOS: i due sistemi operativi sono disponibili a piacere su un solo dischetto • Compass Quiz: Aiuta i ragazzi a imparare i punti cardinali usando la grafica in alta risoluzione • Plotter automatico: consente la stampa in alta risoluzione di diagrammi di funzione con messa in scala automatica. • Ram Disk 64: un risparmio di tempo dal 60 al 90% grazie a questa routine di emulazione • **Macintosh**: tutti in rete con AppleTalk • dBase: anche per Mac il potente database relazionale programmabile • Abbiamo provato per voi il nuovo hard disk Hyperdrive FX 20, veloce e affidabile • Mac Music: un programma per suonare sfruttando le quattro voci del sintetizzatore interno del Mac.

33 - febbraio 1987 - L. 7.000 • Due software per IIGS: GSPaint e GSWrite • Gestione del conto corrente con AppleBanker • Quattro programmi didattici in Applesoft per giocare con i vostri figli • List Master: un'utility che consente un'esposizione più organizzata del listato, favorendo la ricerca degli errori • Siete stanchi del solito bip? Ecco Duetto, per inserire nei vostri programmi il suono a due voci • Comincia in questo numero una serie di articoli sull'intelligenza artificiale • E' arrivato il FreeSoftware per Apple II • **Macintosh:** • novità per la rete AppleTalk • Tutte le novità presentate al MacWorld Expo di San Francisco • Giocare a briscola scoperta contro il Mac.

34 - marzo 1987 - L. 7.000 • Tutti i programmi compatibili con Apple IIGS • Generatore di suoni per i vostri arcade con Arcade sound editor • Tre super utility: una biblioteca di routine, un comando di Copy e una protezione per il dischetto • Un programma per creare effetti-dissolvenza sullo schermo Hi-Res • Seconda puntata sull'intelligenza artificiale • Applicazione AppleWorks per la gestione completa del conto corrente bancario • Un gioco che è anche un propramma didattico, in quanto studia le possibili traiettorie di un pallone da football in un giorno di vento • **Macintosh:** due nuove macchine e una serie di periferiche dalle prestazioni stupefacenti accrescono la famiglia dei Mac • MacTime: imparare a gestire meglio il proprio tempo con un programma appositamente sviluppato sulla traccia del sistema Time Manager • Compilatore per il Basic Microsoft • Shopper Mac, per la gestione della dispensa domestica • MacBanner, crea manifesti e striscioni • Orto: un'applicazione del programma Filevision per la gestione di un orto o un giardino.

35 - aprile 1987 - L. 7.000 • Software per IIGS: GraphicWriter con prestazioni integrate di grafica e testo • Un compatto editor per i vostri programmi • Un data base per i referti medici di laboratorio • Creatore di videate in Applesoft • Compatibilità hardware per IIGS • Terza puntata sull'intelligenza artificiale • Biblioteca di dischetti: editare, ordinare e stampare tutti i vostri dischetti • **Macintosh:** • Novità hardware all'AppleWorld 87 • Un programma di dattilografia per migliorare la velocità d'uso dei tasti • LabView attiva sullo schermo strumenti virtuali per applicazioni ingegneristiche • Scheda Levco Prodigy per sfruttare le prestazioni del Mac.

36 - maggio 1987 - L. 7.000 • Per l'osservazione meteorologica e la raccolta dei dati ecco Stazione Meteo • Espansioni Ram per Apple • Super ordinamento delle matrici • Cross Reference: per ottenere comodi prospetti che elencano tutte le variabili e i riferimenti alle linee • Quarta puntata sull'intelligenza artificiale • **Macintosh:** • Ecco i monitor giganti che renderanno ancora più professionali le vostre applicazioni • Tutti i segreti degli effetti speciali di Cricket Draw • Con questo programma potrete comporre splendidi show animati • Trucchi e scorciatoie per agevolare il normale lavoro su Mac • Ready Set Go! per il Desktop publishing • AppleShare: software di gestione per la rete AppleTalk • Con Omnis 3 applicazioni per i professionisti • Tutti i linguaggi per programmare.

37 - giugno 1987 - L. 7.000 • Un potente editor per creare i propri set di caratteri in alta risoluzione • Per chi vuole costruire da sé un'antenna ecco un programma per determinare qual è la gamma di frequenza ottimale (versione per Apple II e per Mac) • Routine in lm per evidenziare parole chiave in un listato in Applesoft • Routine per creare una RamDisk di 16K in ambiente DOS 3.3 • Comincia la pubblicazione di un progetto volto alla realizzazione di un courseware avanzato per insegnanti • Un programma per la gestione del mouse su Apple II • **Macintosh:** • Come funzionano gli scanner • Per sfruttare in pieno le caratteristiche del Mac ecco un data base che aggiunge alla potenza flessibilità d'uso ed eleganza grafica • Ancora sui trucchi e sulle scorciatoie • Turbo Pascal per Mac • Le novità del MacWorld Expo europeo • Ecco Super Painter, integrabile con MacPaint, per disegni veloci e a piena pagina • Omnis 3 per il condominio • Leggere un bilancio con Excel.

38 - luglio/agosto 1987 - L. 7.000 • Novità software per il IIGS • Tutto quello che dovete sapere sulle banche dati • Come scrivere programmi che girano senza modifiche su qualsiasi Apple II • Interrogare l'antico oracolo cinese I Ching con il computer • Due utility: Machine Code Editor, in Applesoft, per introdurre listati in assembler, e Complete Catalog, in DOS, per recuperare i file che credevate perduti • **Macintosh:** • Tops, per la gestione delle reti locali miste Ibm e Mac • Versione per Mac del programma di grafica The Print Shop • Le nuove versioni di PageMaker e XPress provate per voi • In arrivo dalla Microsoft due novità : Word 3.0 in italiano e MS Works • Dieta personalizzata • Omnis 3 per i dentisti • E' arrivato Illustrator, per grafica in altissima risoluzione.

La prima rivista su disco per Macintosh arriva al secondo numero. Dopo l'eccezionale successo di Errata ecco nel nuovo *MacDisk* il più veloce sillabatore per i vostri testi e altri quattro potenti programmi, per comunicare, per il tempo libero e (perché no) per giocare.

Il secondo disco

Numero due all'insegna del Desktop Publishing, sempre di attualità, ma con occhio di riguardo anche per attività più quotidiane. Stiamo per presentarvi il ricco menù di *MacDisk*, la prima e unica rivista per elaboratori Macintosh su disco.

Il numero due è un vero avvenimento. Già dalle prime immagini si nota che qualcosa è cambiato... Accendete il vostro Mac facendolo partire con il floppy di *MacDisk*. Dopo la videata iniziale ecco il menù, in piena filosofia Mac. In pratica è una gigantesca icona, ricca di opzioni per far partire i programmi presenti su disco o per leggere i testi informativi e le interessanti proposte riservate ai lettori.

Il programma introduttivo, realizzato con una saggia miscela di C e codice macchina 68000, ci permette di dare uno sguardo ai contenuti:

• **Divisione.** Nel primo numero di *MacDisk* è apparso Errata, il potente correttore ortografico, per eliminare errori di battitura dai testi scritti con MacWrite, MS Word, o con altri word processor per Macintosh. Lo stesso autore propone ora il più veloce sillabatore mai apparso sullo scenario software italiano. Si chiama Divisione e sillaba con una velocità eccezionale i file salvati in modo "solo testo".

La velocità di sillabazione è di poco inferiore ai tre secondi per diecimila battute: un testo di ventimila caratteri viene elaborato in cinque secondi e sei decimi. Un valore notevolissimo se considerate che Divisione oltre a sillabare ritocca il testo: gli apostrofi vengono sostituiti con quelli arrotondati (un'isola diventa un'isola).

A differenza di Syllabae, della Micro Progettazione Avanzata, non può essere utilizzato all'interno di un'applicazione, ma deve essere lanciato in precedenza processando i testi prima dell'impaginazione. In altre parole mentre Syllabae è un accessorio di scrivania, indispensabile per chi lavora con PageMaker per ritoccare blocchi di testo battuti direttamente sull'impaginato, Divisione è un programma a se stante, che lavora esternamente sillabando i testi prima dell'impaginazione. I due sillabatori hanno quindi filosofie e modi di utilizzo differenti e si rivolgono a due tipi diversi di utenti, in certi casi completandosi vicendevolmente.

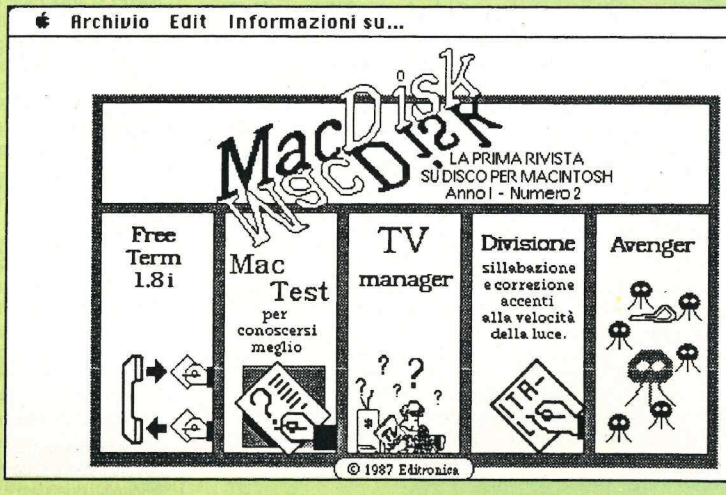
Di sicuro apprezzerete l'immediatezza e la velocità di Divisione: due fiori all'occhiello che si faranno notare. Divisione, inoltre, è l'unico programma in grado di desillabare (rimuovere i trattini) da un testo trattato per errore.

• **Tv Manager.** Dopo il DTP un attimo di relax. TV Manager è lo strumento ideale per creare il proprio palinsesto televisivo. Nelle grandi città, ma anche in provincia, siamo subissati di segnali televisivi e spesso anche le reti locali propongono spettacoli di buona qualità, in concorrenza ai grandi network e alle reti statali.

Con il vostro settimanale televisivo alla mano compilate rapidamente l'elenco dei programmi da non perdere o da videoregistrare. Potete specificare orario di inizio e fine, canale su cui viene diffuso il programma, priorità di visione.

Le due ultime voci sono importanti poiché in base alla priorità che date (in pratica il voto) TV Manager deciderà autonomamente quale programma consigliarvi in caso più spettacoli si sovrappongano alla stessa ora.

TV Manager, oltre che per la famiglia e per i video-cinefili, è di utilizzo molto pratico per le piccole comunità, per i locali pubblici, bar, alberghi, e centri ricreativi, dove compilare una scaletta di programmi che soddisfi il

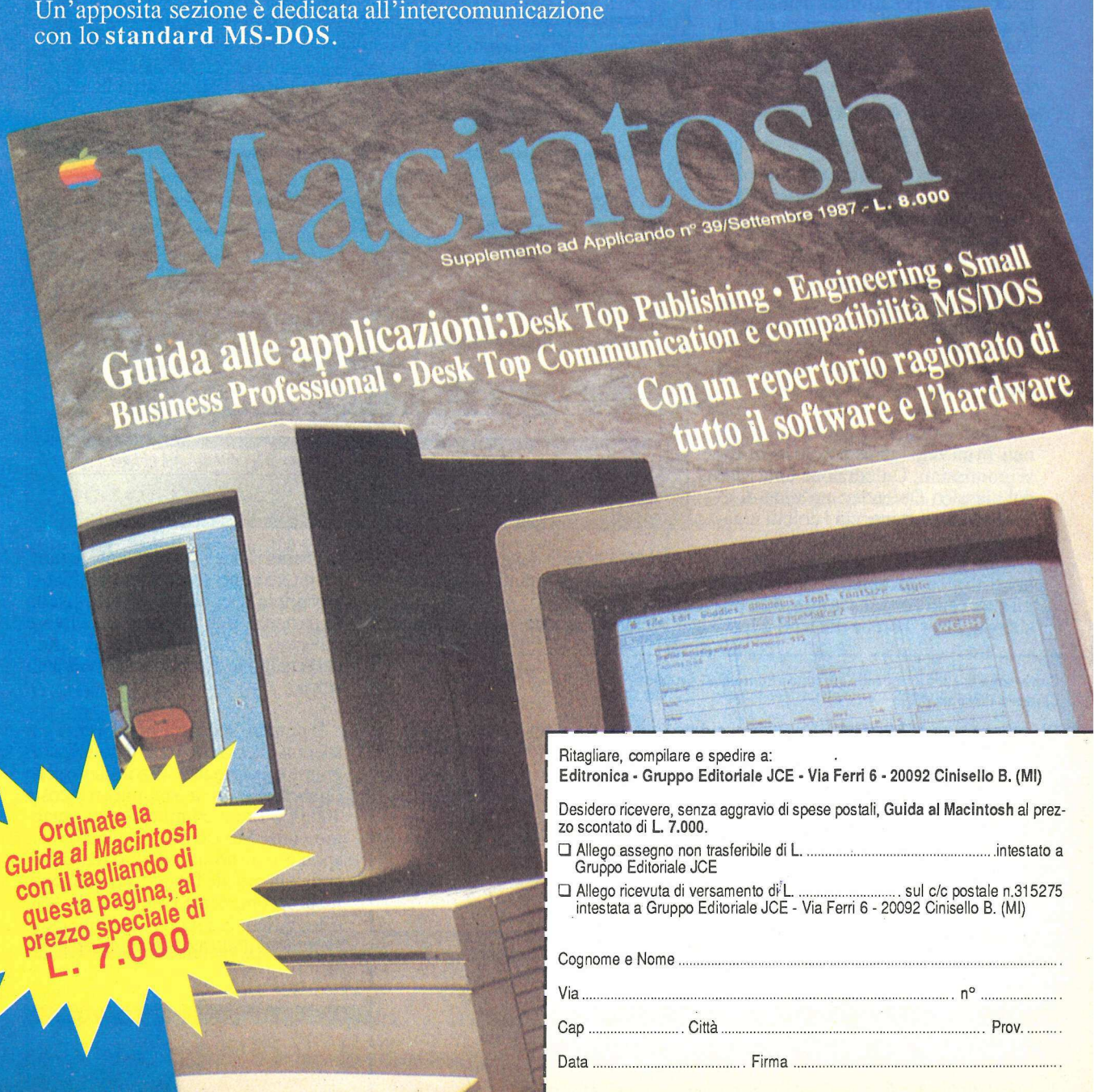


Il menù iniziale del nuovo numero di MacDisk.

Guida al Macintosh

162 pagine, 8.000 lire, *Guida al Macintosh* è in tutte le edicole. **Non perderla!**

Se possiedi un Macintosh, o intendi acquistarne uno, *Guida al Macintosh* sarà per te uno strumento indispensabile per conoscere le possibilità offerte dal mercato e per sfruttare al meglio il tuo computer: è l'unica pubblicazione a presentare una rassegna completa e aggiornata di tutti i prodotti e gli accessori hardware e software disponibili in Italia, suddivisi per categorie per una migliore consultazione. Una serie di ampi articoli presenta le più importanti situazioni operative, descrivendone obiettivi e modi di realizzazione, illustrando la gamma delle soluzioni che consentono, presentando gli strumenti necessari per intraprenderle: • **business e professionals** • **desktop publishing** • **desktop communications** • **desktop engineering** • **UNIX**
Un'apposita sezione è dedicata all'intercomunicazione con lo **standard MS-DOS**.



Ordinate la *Guida al Macintosh* con il tagliando di questa pagina, al prezzo speciale di L. 7.000

Ritagliare, compilare e spedire a:
Editronica - Gruppo Editoriale JCE - Via Ferri 6 - 20092 Cinisello B. (MI)

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, **Guida al Macintosh** al prezzo scontato di **L. 7.000**.

❑ Allego assegno non trasferibile di L. ..... intestato a Gruppo Editoriale JCE

❑ Allego ricevuta di versamento di L. ..... sul c/c postale n.315275 intestata a Gruppo Editoriale JCE - Via Ferri 6 - 20092 Cinisello B. (MI)

Cognome e Nome .....

Via ..... n° .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

Data ..... Firma .....

maggior numero di persone è difficile.

• **FreeTerm 1.8i.** Avete letto su *Applicando* quali possibilità si aprono collegandosi a una banca dati? Ecco un programma semplice ma indispensabile per effettuare il collegamento. È la versione italiana dell'ottimo FreeTerm. Realizzato da Dream of the Phoenix, l'attiva software house statunitense.

Tra le funzioni del programma: baud rate 300-1200, CRC automatico sulla ricezione, XModem, possibilità di collegarsi alla porta modem o stampante del Mac, possibilità di salvare in un file di testo i dati ricevuti, fast track receive per sfruttare al massimo le capacità di memorizzazione del Mac a 512 K o 1 Megabyte. Il programma è stato testato sui vari Mac con successo (con l'unica eccezione dei Macintosh dotati di schede acceleratrici).

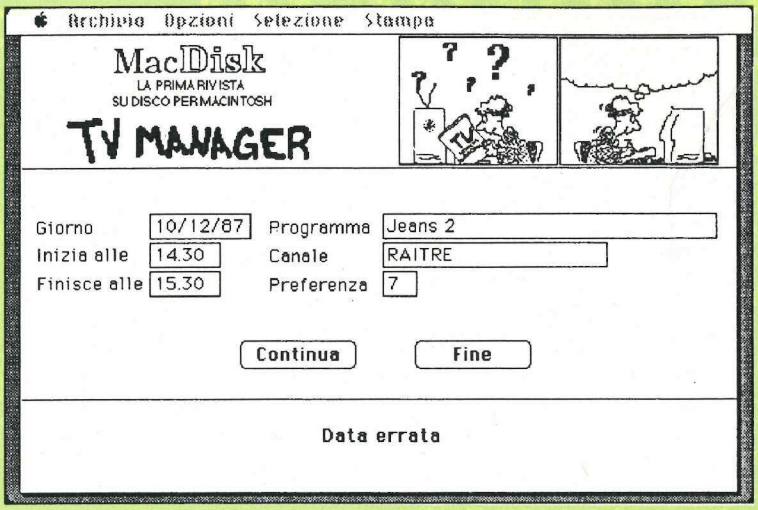
• **MacTest 2.** Prosegue l'analisi psicologica dei lettori di *MacDisk*. Il programma questa volta analizzerà se avete inconsciamente paura del successo. Pochi clic per avere un'asettica e imparziale risposta dal vostro calcolatore. Vi saranno proposte una ventina di situazioni che dovrete valutare. Muovendo il cursore su video dovrete fare un clic su una delle valutazioni proposte per ciascuna situazione.

• **MacAvenger.** Gli alieni sono tornati, in un videogame per chi ha riflessi prontissimi. Un'edizione tutta Mac del classico Defender: un'orda di alieni affamati minaccia i coloni umani su un lontano pianeta.

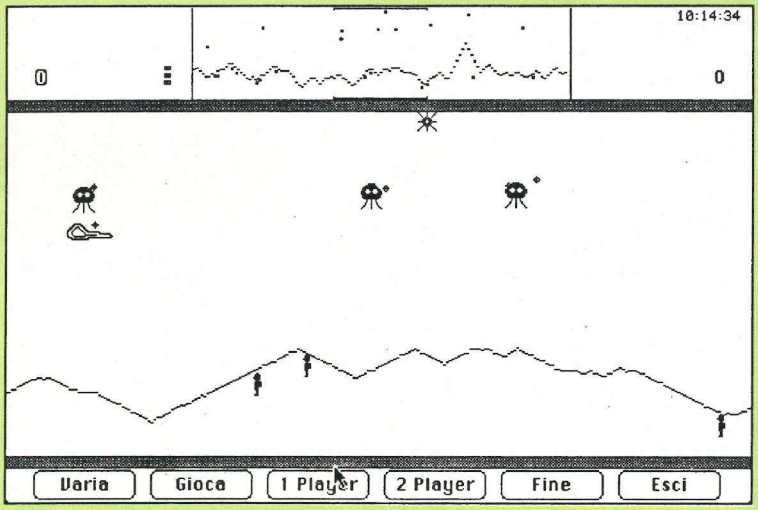
Alla guida dell'astronave dovete poco diplomaticamente distruggere gli attaccanti con tutte le armi a disposizione, laser, bombe nucleari e iper-velocità. Se siete nei guai passate nell'iperspazio, con tanti auguri per un felice ritorno.

Memorizzazione automatica del massimo punteggio raggiunto, e inoltre interessanti opzioni: possibilità di giocare in due, di impostare il livello di partenza e di giocare con l'intero schermo in modo inverso. Il futuro della galassia dipende dalla vostra tastiera.

Il numero soddisfa un po' tutti i gusti, con questo cocktail di utility, programmi e giochi. Ricordiamo che l'abbonamento a sei numeri costa 100.000 lire e comprende, in omaggio, una Mouscotte. E' ancora disponibile il primo numero (da cui vi consigliamo di far partire l'abbonamento) contenente l'ottimo correttore ortografico Errata, di cui abbiamo trattato nell'ultimo *Applicando*.



Un'immagine da TvManger: la selezione dei programmi



MacAvenger: gli alieni all'attacco.

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a Editronica - Gruppo Editoriale JCE srl - Via Ferri 6 - 20092 Cinisello Balsamo (MI).

Sì, mi abbono a *MacDisk*. Speditemi subito (senza alcun aggravio di costi) una Mouscotte. Riceverò inoltre sei numeri di *MacDisk*, completi di disco programmi, direttamente al mio indirizzo.

❑ Accludo assegno intestato a Gruppo Editoriale JCE srl di lire 100.000

❑ Accludo ricevuta di versamento di lire 100.000 sul c/c postale n. 315275 intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, Via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI)

❑ Desidero fattura. Il mio Cod. fiscale/Partita Iva è .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

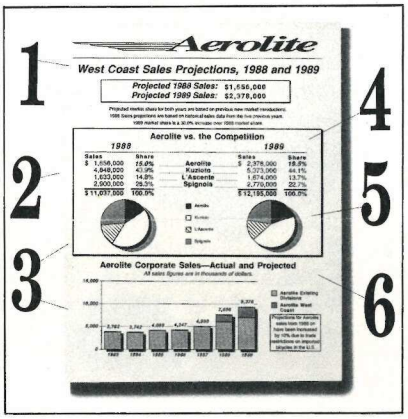
«NEL SEGNO DELLA MELA»

THE BIG PICTURE

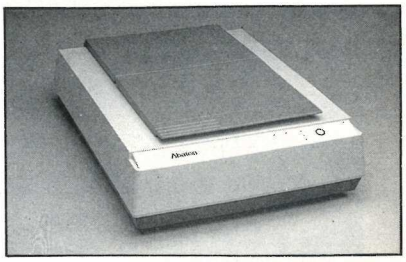
E' un monitor monocromatico ad alta risoluzione per Macintosh SE, Plus, 512 e Macintosh II.
Per l'impiego professionale del tuo Macintosh aggiungi THE BIG PICTURE della E. Machines e potrai trarre sempre maggiori risultati in minor tempo dal tuo sistema, con un'area di lavoro di 1024 x 808 pixel (4 volte e mezza quella normalmente disponibile).
Questo monitor ha la miglior definizione ed il maggior contrasto di qualsiasi altro monitor disponibile e con il software "Double Feature" puoi usare entrambi gli schermi.
Vivi in grande il tuo sistema, vedi grande il tuo Mac.

TRAPEZE

«Tutto in un programma», ed è vero.
1) qualità da Desktop Publishing;
2) tutto su un solo foglio di lavoro;
3) informazioni «vive»;
4) una grande potenza sotto controllo;
5) grafici automatici e flessibili;
6) foglio di lavoro integrato per la tua miglior presentazione.
Calcolare, realizzare grafici ed impaginare risulta semplice ed agevole. La qualità della realizzazione ai livelli dei migliori software di impaginazione esistenti sul mercato.



SCANNER ABATON



Insostituibili strumenti per chi, utilizzando un sistema Apple Edit, ha la necessità di leggere immagini, disegni, fotografie, testi e qualsiasi altro documento grafico, per archiviare, correggere, ridisegnare.
Supportati da un software semplice ed efficace che la Abaton ha saputo migliorare con la versione 1.6 in grado di leggere fedelmente un'immagine con una vera scala di grigi, ciò significa che un punto non è più solo bianco o nero, ma può assumere uno tra 16 livelli di grigio.
Abaton: 300 FB (lastra piana, nella foto), 300 SF (fogli singoli) ed il software Abaton Gray Scale per il tuo sistema Apple Edit.

... ED ALTRE NOVITA' NEL SEGNO ...

PRO-DRIVE
Drive per dischi mobili (maxifloppy) da 10 MByte

GRAPHIC WORKS 1.1
Programma di grafica object oriented e bitmap. Anche possibilità: edit di immagini 300 p.p.p. e POSTERMAKER

LASER PAINT
Programma di grafica ma anche di impaginazione (trasf. in XPress e Page Maker 2.0) - nuovo interfaccia utente

LASER FX
Programma di utility per DTP, 30 effetti speciali su caratteri definiti in Poscript

VICOM
Programma per il collegamento a tutti i servizi commerciali via Modem, in particolare permette il collegamento a Videotel

MULTITALK
Server in rete AppleTalk per accedere da qualsiasi Mac in rete a tre porte seriali asincrone standard RS-232

SUPER PAINT
Il più diffuso programma di disegno creativo su due livelli: bitmap o object oriented

VIEW FRAME
Display a cristalli liquidi da usarsi con lavagna luminosa per proiettare -ingrandito- lo schermo del Mac

MAC TELL III
Possibilità di eseguire macrocomandi molto evoluti e funzioni di server in questo sofisticato programma di comunicazioni

PARAMETER MANAGER
Programma di Desktop Engeneering per gestione ed analisi di dati dipendenti dal tempo e da campionature di eventi

GRAPPLER C/Mac/GS
Consente di collegare qualsiasi stampante parallela ad Apple IIc, IIGS e Mac 512, Plus, SE e Mac II

Disponibili negli Apple Center o per corrispondenza

Distribuiti in esclusiva da:

ELCOM - Corso Italia, 149 - 34170 GORIZIA - tel. 0481/520343 - fax 0481/520365

elcom

LA DIGITALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI CON LA QUALITA' AGFA

Sino a poco tempo fa, la scelta degli elementi grafici e delle immagini poneva, a differenza dei testi, problemi insormontabili.

Oggi con lo scanner **Agfa S 200** la digitalizzazione delle immagini aumenta le possibilità offerte dal Desktop Publishing.

Tutti i programmi per il trattamento dei testi acquistano una nuova dimensione nella stampa elettronica, grazie alla possibilità di integrare i testi con le immagini.

Lo scanner **Agfa S 200** e il programma MacScan sono ora la soluzione ideale per la digitalizzazione delle immagini con l'Apple Macintosh.

Per informazioni rivolgersi a:
Agfa-Gevaert S.p.A. - Divisione Sistemi Informativi
Viale De Gasperi - 20151 Milano - Tel.: (02) 3074.1

AGFA

Tanti giochi, ma anche utility e persino un word processor: comincia la sfilata dei two liner, i programmi scritti con due sole righe di Basic.

Due linee per...

Two liner 1

Questo breve programma in due linee modifica il comando del DOS 3.3 "CATALOG". Date il RUN al programma, quindi eseguite il comando CATALOG. Verrà chiesto di scegliere il tipo di file (FILETYPE): A, B, I, R, S, T oppure "=" per visualizzare tutti i file. La scelta di una delle lettere indicate in precedenza permette di visualizzare solo i file corrispondenti al tipo scelto.

Funziona solo in DOS 3.3.

```
1  D$ =  CHR$ (4): PRINT D$"OPENC
   AT": PRINT D$"WRITECAT": PRINT
    "CALL-151": PRINT "ADAF:8 BD
   B0 N ADB9:20 C FD 85 0 20 ED F
   D 20 2F AE 20 2F AE EA EA N AD
   DD:4C E8 AD N ADF6:20 B8 B6 N
   B6B8:B9 A7 B3 C5 0 D0 1 60 A5
   0 C9 BD F0 6 B9 A7 B3 4C 25 AE
    B9 A7 B3 60"

2  PRINT "B3B0:BA C5 D0 D9 D4 C5
   CC C9 C6": PRINT "3D0G":PRINT
   D$"CLOSECAT":PRINT D$"EXECCAT"
```

Two liner 2

Questo two liner simula il rimbalzo di una pallina, in pagina 2 dell'alta risoluzione. Dato il RUN la pallina rimbalza dall'alto in basso fino al suo arresto.

```
1  FOR G = 24576 TO 24582: READ R
   : POKE G,R: NEXT : POKE 232,0:
    POKE 233,96:X = 140:Y = 0:M =
    0: HGR2 : SCALE= 2: ROT= 6: F
   OR G = 1 TO 180: HCOLOR= 3: DR
   AW 1 AT X,Y: IF Y > 180 THEN M
    = - M

2  DRAW 1 AT X,Y:M = M + 2: HCOLO
   R= 0: DRAW 1 AT X,Y:Y = Y + M:
    FOR P = 1 TO 20: NEXT P,G: HC
   OLOR= 3: DRAW 1 AT X,Y: DATA 1
   ,,4,,53,39,
```

Two liner 3

Ecco un word processor in sole due linee. Fornisce nove pagine di schermo per scrivere. Usate ESC seguito dai tasti I, J, K e M per posizionare il cursore nel punto di inizio della lettera, quindi premete ancora ESC per iniziare a scrivere.

Il tasto Return porta alla riga successiva. La lettere E in inverse indica la fine della pagina. Quando il cursore viene posizionato sotto la E, premendo Return viene visualizzata la pagina successiva.

Giunti all'ultima pagina e posizionato il cursore dopo la E, premendo Return viene chiesto il nome del file per la memorizzazione su disco. Premendo Return senza aver introdotto alcun nome, le nove pagine vengono inviate ad una stampante collegata allo Slot 1.

```
2  HOME : POKE 34,1:T = 23:P = 9:
    DIM A$(T),B$(P,T):I =  FRE (0
   ): FOR I = 1 TO T:A$(I) = "":
   VTAB I:A =  PEEK (107) +  PEEK
    (108) * 256 + 3 * (I - 1) + 1
   0: POKE A,40: POKE A + 1, PEEK
    (40): POKE A + 2, PEEK (41):
   NEXT : FOR I = 1 TO P: VTAB 1:
    PRINT "PAG."I: HOME : FOR K =
    0 TO 1: POKE 2000,5: CALL 545
   72:K =  PEEK (37) > 22

4  NEXT K: FOR J = 2 TO T:B$(I,J)
    = MID$ (A$(J),1): NEXT J,I:C
   $(0) = "OPEN":C$(1) = "PR#1":D
   $(0) = "WRITE":E$(0) = "CLOSE"
   :E$(1) = "PR#0":D$ =  CHR$ (4)
   : INPUT "FILENAME? ";F$:K = F$
    = "": PRINT D$;C$(K);F$: PRIN
   T D$;D$(K);F$: FOR I = 1 TO P:
    FOR J = 2 TO T: PRINT B$(I,J)
   : NEXT J,I: PRINT D$;E$(K)
```

Two liner 4

La tortura della goccia d'acqua in due linee. È un programma grafico che usa un carattere in movimento con il complemento di un suono realistico.

Poiché nel programma viene usata la barra inversa "\" e la sottolineatura, i possessori di Apple II possono ovviare a questo inconveniente usando CHR$(95) per il simbolo della sottolineatura, chr$(92) per la barra inversa e una O maiuscola per sostituire la o minuscola.

```
1  FOR I = 768 TO 783: READ A: PO
   KE I,A: NEXT : TEXT : HOME :A$
    = "oO": HTAB 18: PRINT "(____
   _)": HTAB 20: PRINT "! !______
   __________": HTAB 19: PRINT "
   /                  ": HTAB
   18: PRINT "! /\_/": HTAB 18: P
   RINT "!_!": POKE 34,5: DATA  1
   60,110,173,48,192,152,56,233,1
   ,208,251,136,208,244,96,255

2  FOR I = 6 TO 23 STEP 2:Z =  IN
   T ( RND (1) * 2 + 1): VTAB I:
   HTAB 19: PRINT  MID$ (A$,Z,1):
    FOR P = 1 TO 100: NEXT : HOME
    : NEXT : CALL 768: VTAB 22: H
   TAB 17: PRINT "_\!/_": FOR P =
   1 TO 800: NEXT : HOME : GOTO 2
```

Two liner 5

Un gioco su due linee. Dato il RUN occorre rilanciare una pallina che rimbalza sullo schermo, in grafica a bassa risoluzione, mediante una racchetta che può scorrere al fondo dello schermo stesso.

Con le frecce sinistra e destra si controlla il movimento della racchetta che può essere arrestato premendo la barra spazio.

Lo scopo del gioco è di eliminare il maggior numero di ostacoli presenti sullo schermo.

Quando non si riesce a rimandare la pallina, il gioco finisce.

```
5  FOR P = 7 TO 1 STEP  - 2: GR :
   S = 0: FOR I = .7 TO 5: COLOR=
    I: FOR J = 0 TO 34 STEP 5: HL
   IN J,J + 3 AT I * 3: NEXT J,I:
   L = 20:X = 21:Y = L:B = 1:A =
    - 1: FOR G = 0 TO 1: COLOR= 1
   5: HLIN L,L + P AT 39:C =  SCR
   N( X,Y): PLOT X,Y: COLOR= 0:K
    =  PEEK (49152): COLOR= 0: IF
   C AND C < 15 THEN Q =  INT (X
   / 5) * 5: HLIN Q,Q + 3 AT 2 +
   C * 3:S = S + 1
```

```
7  B = B - 2 * B * (C OR Y <  ABS
     (B)):M = L + 2 * ((K = 149) -
     (K = 136)):M = M + 2 * ((M <
     0) - (M > 39 - P)):A = A - A *
     2 * (X <  ABS (A) OR X > 39 -
      ABS (A)):A = A + (3 *  SGN (
     A) - A) *  RND (1) *  SGN (A)
     * (K = 149 OR K = 136) * (C =
     15):V = X + A:Z = Y + B: PLOT
     X,Y: HLIN L,L + P AT 39:X = V:
     Y = Z:L = M:G = (Y > 39) + (S
     > 27): NEXT : IF S > 27 THEN
     NEXT
```

Two liner 6

Due linee grafico: disegna una serie di ellissi in alta risoluzione formando un disegno e lo fa lampeggiare. Se desiderate vedere un altro disegno, formato sempre dalle ellissi, premete il tasto Return.

```
1  R = .2: DEF  FN R(N) =  INT (
     RND (1) * N + 1): FOR A = 768
     TO 797: READ B: POKE A,B: NEXT
      : DATA  173,0,192,48,18,141,8
     5,192,141,84,192,141,85,192,14
     1,84,192,234,234,234,76,0,3,14
     1,16,192,141,81,192,96

10  I = 139:H = 80: HGR : HGR2 :
     POKE 49234,0: HCOLOR= 3: HOME
      :C = 6.28 /  FN R(30):E =  F
     N R(35):F =  FN R(35): FOR Z
     = C TO 6.3 STEP C:G = I +  CO
     S (Z) * 40:D = H +  SIN (Z) *
      40: FOR Q = 0 TO 6.28 STEP R
     :X =  COS (Q) * E:Y =  SIN (Q
     ) * F: HPLOT G + X,D + Y: NEX
     T : NEXT : CALL 768: GOTO 10
```

Two liner 7

Text Invaders: adattamento testografico del famoso gioco Space Invaders. Le frecce sinistra e destra muovono orizzontalmente la vostra nave. Premendo la barra spazio la nave si ferma e viene armato un missile. A questo punto premete qualsiasi altro tasto e il missile verrà lanciato. Il lancio può essere annullato premendo la barra spazio mentre il missile è in corsa.

Se gli invasori raggiungono la base dello schermo, dove si trova la vostra nave, il gioco termina. L'espressione tra virgolette alte dopo l'istruzione MID$, a linea 1, contiene 4, 3, 3, 3, 7 spazi.

```
1  HOME : FOR I = 10 TO 252:A$ =
     A$ +  MID$ ("    =   $   *   +
            ",I / 10,1): NEXT :A =
     1:M = 1:D = 1:C = 1:E = 1:X =
     19:D = .5: FOR B = 2 TO 18 STE
     P 0: VTAB 23: PRINT  TAB( X)"
```

```
     ^ ": VTAB B: HTAB A: PRINT A$:
     K =  PEEK (49152):E = E - (E >
      1):X = X + (K = 149) - (K = 1
     36): IF K = 160 THEN  VTAB E +
      1: HTAB C: PRINT " ":E = 22:C
      = X + 1

2  A = A + D:B = B + F:F = A < 1.
     5 OR A > 30:D = D -  SGN (D) *
      F:Z =  SCRN( C - 1,(E - 1) *
     2) > 0:L = (40 * (E - B) + C -
       INT (A - .5)) * Z + 1 + 2 *
      NOT Z - (D < 0):A$ =  LEFT$ (
     A$,L - 1) + " " +  RIGHT$ (A$,
      LEN (A$) - L):E = E - (E - 1)
      * Z:S = S + Z:M$ =  CHR$ (33
     - (E = 1)): VTAB E: HTAB C: PR
     INT M$: HTAB C: PRINT " ":X =
     X +  NOT X - (X = 37): IF S <
     40 THEN  NEXT
```

Two liner 8

Tennis in grafica a bassa risoluzione. Il giocatore n°1 controlla la racchetta di sinistra con i tasti A e Z, mentre il giocatore n° 2 controlla la racchetta di destra con la freccia sinistra e la freccia destra. Il movimento delle racchette può essere fermato premendo un tasto qualsiasi che non corrisponda ai tasti per il movimento. Ciascun giocatore non deve premere i tasti quando la pallina si sta muovendo nel campo opposto pena il blocco della racchetta dell'avversario. Il programma termina quando la somma dei punti raggiunge il 10.

```
3  HOME :D = 3:H = 38: FOR L = 0
     TO 9: GR :A = 1:X = 20:Y = X:P
      = X:Q = X: FOR I = 0 TO 1:W =
      Q:O = P: COLOR= 8:U =  PEEK (
     49152) - 128: VLIN 1,H AT 20:P
      = P + 3 * ((U = 90) * (P < 35
     ) - (U = 65) * (P > 3)):Q = Q
     + 3 * ((U = 21) * (Q < 35) - (
     U = 8) * (Q > 3)): VLIN P - 2,
     P + 2 AT 2: VLIN Q - 2,Q + 2 A
     T H: COLOR= 15:F = (X = 2 OR X
      = H): IF F THEN D =  - D

5  I = ( SCRN( X,Y) <  > 8) * F:
     PLOT X,Y: COLOR= 8 * (Q = W):
     VLIN W - 2,W + 2 AT H: COLOR=
     8 * (O = P): VLIN O - 2,O + 2
     AT 2: COLOR= 0: PLOT X,Y:A = A
      * ( NOT F AND Y > 3 AND Y < 3
     4) +  INT ( RND (1) * 3) * F *
      ((Y < 4) - (Y > 33) -  SGN (Y
      - 20)):X = X + D:Y = Y + A: N
     EXT :R = R + (X = 5):S = S + (
     X = 35): VTAB 22: PRINT "    "
     S," PUNTI",R: NEXT
```

Two liner 9

Questa utility permette di avere il listato di un programma in Basic, dall'interno del programma stesso mentre sta funzionando.

Per usarla, inseritela all'inizio del vostro programma come prime due linee e assicuratevi che il vostro programma inizi con il numero di linea 10. Nei punti in cui volete avere il listato, inserite l'istruzione GOSUB 1. Quando, durante l'esecuzione del programma, il prompt presenta "L1,L2?" inserite il numero della prima e dell'ultima linea che volete listare.

La routine cambia l'istruzione GOTO alla linea 0 in LIST; vengono listate le linee desiderate e la linea 0 ritorna nella sua forma originale.

```
0  GOTO 10:::::::::: RETURN : REM
     10 DUE PUNTI

1  M = 2053: INPUT "L1,L2?";S$,E$
     : POKE M,188: FOR I = 1 TO  LE
     N (S$): POKE M + I, ASC ( MID$
      (S$,I,1)): NEXT : POKE M + 1
     +  LEN (E$),44: FOR I = 1 TO
     LEN (E$): POKE M + 1 +  LEN (S
     $) + I, ASC ( MID$ (E$,I,1)):
     NEXT : GOSUB 0: POKE M,171: PO
     KE M + 1,49: POKE M + 2,48: FO
     R I = M + 3 TO M + 11: POKE I,
     58: NEXT : RETURN
```

Two liner 10

Il ProDos ha la capacità di stampare la data e l'ora quando memorizzate un file su disco, se avete installato una scheda orologio.

Per coloro che non hanno la scheda orologio, questo due linee può essere usato come file Startup in ProDos per l'inserimento della data. Dato il Run viene chiesto il giorno, il mese e l'anno, viene visualizzata la data e chiesta la conferma.

Se tutto è OK premete S e verrà visualizzato il catalog. In caso contrario viene richiesto di inserire la data in modo corretto.

```
10  INPUT "GIORNO=";D: INPUT "MES
     E=";M: INPUT "ANNO=19";Y: IF
     Y >  - 1 AND Y < 100 AND D >
     0 AND D < 32 AND M > 0 AND M
     < 13 THEN  PRINT "OK? ";D;"/"
     ;M"/";Y: GET A$: IF A$ = "S"
     OR A$ = "s" THEN P2 = Y * 2 +
      (1 * (M - 8) * (M < 8) + D):
      POKE 49040,P1: POKE 49041,P2
     : PRINT  CHR$ (4);"CAT": END

11  PRINT "RIPROVA. HAI COMMESSO
     QUALCHE ERRORE NELL'INSERIMEN
     TO DELLA DATA.": PRINT  CHR$
     (7): GOTO 10
```

Che cosa chiede innanzitutto l'utente incuriosito dalla possibilità della gestione contabile automatizzata? E quali risposte sono oggi disponibili? Interrogando rivenditori e produttori, *Applicando* ha potuto realizzare un servizio, in due puntate, sulla contabilità automatizzata, dalla parte dell'utente.

Prima di tutto la prima nota

Con il Decreto Legge del 19 dicembre 1984, convertito nella Legge del 17 febbraio 1985 n. 17 (nota come Legge Visentini) si prevedeva che a partire dal 1 gennaio 1985 anche le aziende con un volume d'affari inferiore a 780 milioni di lire potessero tenere la contabilità ordinaria, sostitutiva del regime forfetterio.

Grazie alla contabilità ordinaria le aziende possono determinare con precisione sia l'ammontare dell'Iva dovuta sia l'entità dei redditi imponibili, mentre con il regime forfettario tali conteggi vengono effettuati con aliquote e percentuali che non sempre danno l'esatta situazione redditizia della azienda.

Inoltre le aziende che hanno adottato il regime forfettario vivono l'ansia degli eventuali accertamenti induttivi previsti dalla legge.

Ciò ha spinto molti imprenditori a optare per il regime ordinario.

Confortati dall'avvento dei personal computer e dai programmi disponibili dedicati alla gestione contabile, questi imprenditori desiderano ora tenere direttamente la contabilità ordinaria.

Se si dispone del tempo necessario, della dovuta attenzione, e della giusta persona, anche con Macintosh è ora possibile gestirla.

Alcuni produttori di software puntualizzano nei loro manuali che non è invece possibile imparare la professione del ragioniere o del commercialista grazie al computer e ai programmi.

Caratteristiche generali e particolari

Programmi di gestione contabile su Macintosh sono presenti da circa due anni sul mercato, come PardoMac della Easy Byte di Roma e Coge dell'Informatica Biella.

Delta di Varese, pur mantenendo ancora nei suoi listini ContaMac, datato 1984, ha recentemente introdotto sul mercato programma "La gestione intelligente" che, per definizione e contenuti, offre soluzioni che non si limitano ai soli fini fiscali ma risolvono in larga parte anche quelli gestionali.

Tutti questi programmi sono modulari, hanno cioè un modulo per la contabilità generale e un modulo per la gestione del magazzino e la fatturazione (talvolta magazzino e fatturazione possono essere scissi in due moduli differenti).

Tali moduli assolvono più che sufficientemente i fini della produzione dei documenti cartacei fiscali. Stampano il libro giornale, i registri Iva vendite e acquisti, l'allegato clienti-fornitori, il registro dei corrispettivi e, quando sono corredati del modulo Magazzino, le rimanenze finali. Per le società che operano nel

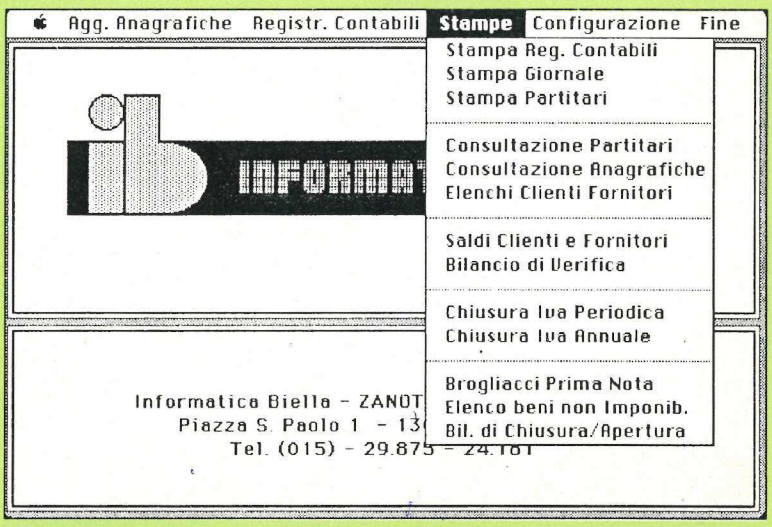


Figura 1. Il menù Stampe del programma Coge.

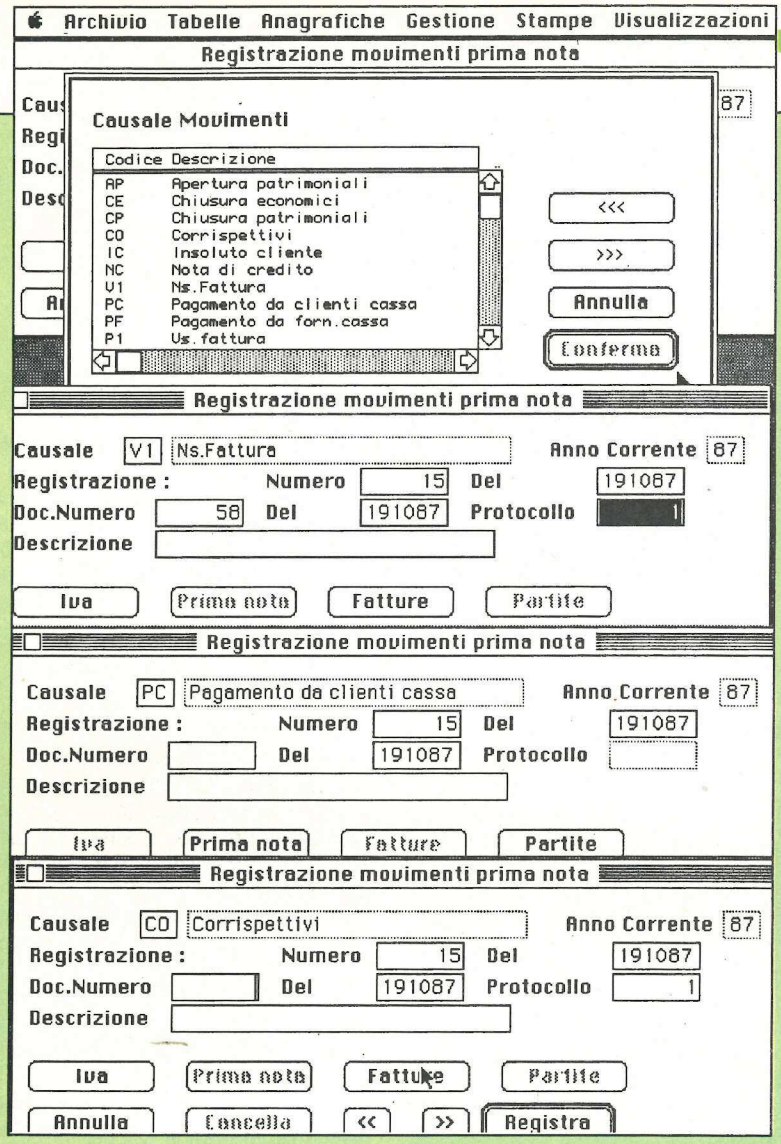


Figura 1. Contabilità intelligente al lavoro.

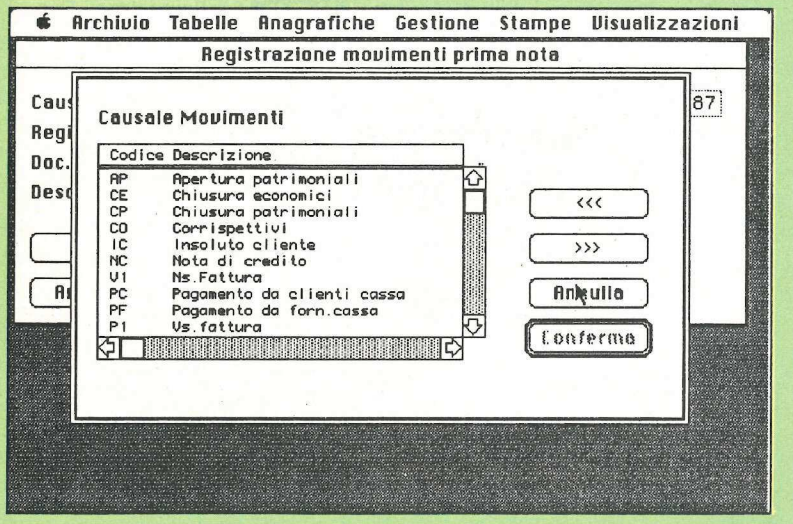


Figura 3. Prima nota con il programma della Delta.

campo della produzione e trasformazione le necessità gestionali possono eccedere. Le aziende manufatturiere hanno invece in genere problematiche di gestione del magazzino più complesse delle normali esigenze di aziende commerciali. Una società che ha reparti di produzione movimenta il magazzino con parti e componenti complessi, organizzati in maniera gerarchica, che comportano l'utilizzo di materie prime, semilavorati, materiali in lavorazione interna ed esterna ecc. Per gestire magazzini di una tale complessità è necessario ai soli fini gestionali un modulo che ordinariamente viene denominato Distinta base e Gestione della produzione.

Attualmente su Macintosh solo La contabilità intelligente permette l'utilizzo di tali moduli con allacciamenti automatici ai moduli della contabilità e del magazzino.

Uno degli inconvenienti che più si riscontrano nelle società che affrontano per la prima volta l'automatizzazione gestionale contabile è la terminologia usata sui manuali che accompagnano i programmi.

In una normale e tradizionale contabilità manuale si era abituati a registrare i movimenti contabili su diversi registri ripetendo in diverse occasioni gli stessi numeri e le stesse parole.

Chi progetta programmi di automatizzazione ha come scopo, se non principale ma fondamentale, evitare la ridondanza delle registrazioni. Questa logica è alla base di qualsiasi programma, ma purtroppo risulta talvolta difficile da capirsi a chi per anni ha usato la penna e la carta.

Ad esempio, per registrazioni di Prima nota, COGE intende tutte le movimentazioni contabili fatta eccezione per le registrazioni di documenti che influiscono sui libri Iva come le emissioni di fatture a clienti o il ricevimento di fatture da fornitori. I pagamenti, gli incassi, i movimenti tra banche fanno parte di queste registrazioni. Una volta attivato il comando Prima Nota dal menù Archivio, Pardo propone tre scelte: Generico, Iva, Corrispettivi.

La Contabilità intelligente attiva la scelta tra movimenti Iva e movimenti generici dopo che avete scelto il codice della causale nella finestra che appare alla scelta del comando "Registrazioni movimenti di prima nota". Questa procedura evita la pos-

FANTAMAC

MegaScreen™

The 526% Solution

Macintosh SE + * MegaScreen SE + * Prodigy SE = FANTAMAC

Prodigy SE è la scheda della LEVCO di San Diego (California) costituita dalla CPU 68820, dal coprocessore matematico 68881 con memoria RAM da 1 a 32 MB.

MegaScreen SE è il monitor 19,5" della Micrographics di Los Angeles con scheda sia per Macintosh SE che Macintosh Plus sia Mac II.

FANTAMAC™

un trio davvero " formidabile ! "

*** Importati e distribuiti in Italia da:**

ANFREL COMPUMARKET
Viale Gramsci, 10r
50132 Firenze Tel. 055-2476746-2477788

opzioni : 1MByte RAM
2 MByte RAM
4 MByte RAM

TAVOLA 1.

NOME	COGEMAC	LA GESTIONE INTELLIGENTE	CONTAMAC	PARDOMAC
PRODUTTORE	INFORMATICA BIELLA	KEY SOFT	KEY SOFT	EASY BITE SYDNE CO.
DISTRIBUTORE	INFORMATICA BIELLA	DELTA	DELTA	EASY BITE
Linguaggio	Basic	C-language	Pascal	C-language
Multiaziendale	si	si	si	si
Multiutente	no	no	no	no
MAC 512	si	no		no
MAC PLUS	si	si		si
MAC SE		si		si
MAC II		si		si
Drive esterno 400K	si	no		si
IMAGE WRT I	si	no		si
IMAGE WRT II	si	si		si
LASER WRITER		no		
A.TALK IMG WR		no		si
PROTEZIONE	sw	hw	hw	hw
ESPORTAZIONE DATI	si	SYLK	?	si
MASSIMA DIMENSIONE ARCHIVI SU 800K		nel manuale esiste una tabella per il calcolo dello spazio occupato		
CLIENTI	1200			
FORNITORI	1200			900
PIANO DEI CONTI	1000			500
REGISTRAZIONI CONTABILI	4500			4000
CHIUSURA E APERTURA AUTOMATICA BILANCIO	si	si	si	si
GESTIONE CONTEMPORANEA DI PIU' ANNI FISCALI	no	si	si	si
GESTIONE CONTEMPORANEA DI PIU' REGISTRI IVA DELLO STESSO TIPO	no	si	no	si
CORRISPETTIVI				
CON VENTILAZIONE	si	si	?	si
SENZA VENTILAZIONE	si	si	si	si
SCADENZARIO PAGAMENTI	no	si	si	si
ESTRATTI CONTO	si	si	si	si
PARTITE APERTE	si	si	?	si
PIANO DEI CONTI TRE LIVELLI	si	si	si	si
STAMPA REGISTRI FISCALI				
LIBRO GIORNALE	si	si	si	si
REGISTRI IVA	si	si	si	si
CORRISPETTIVI	si	si	si	si
ALLEGATO CLIENTI	si	si	si	si
STAMPE DI CONTROLLO				
PIANO DEI CONTI	si	si	si	si
CLIENTI	si	si	si	si
FORNITORI	si	si	si	si
PRIMA NOTA	si	si	si	si
BILANCIO VERIFICA	si	si	si	si
PREZZI				
MODULO CONTABILITA'	1.000.000	1.500.000	1.000.000	1.100.000
MODULO FATTUR. + MAGAZ.	500.000	1.600.000	1.100.000	1.100.000
MODULO INTEGRATO	1.500.000	2.500.000	1.600.000	2.200.000
MODULO DISTINTA BASE		1.200.000		
MODULO GESTIONE ORDINI INTERNI E COMMESSE		1.200.000		

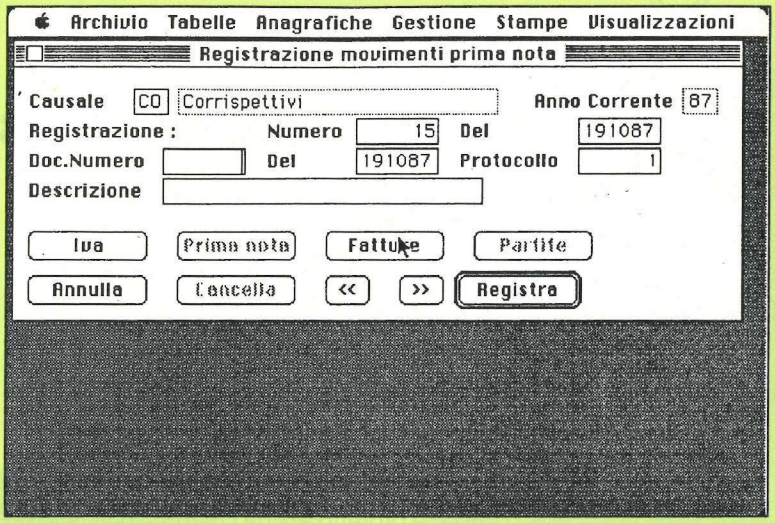


Figura 4. Registrazione dei movimenti prima nota con La gestone intelligente.

sibilità di errori di imputazione causale all'operatore. Il codice della causale può essere inoltre richiamato con un doppio clic sul campo Causale.

In Pardo viene segnalata l'incongruenza della scelta della causale con la scelta posta tra movimenti generici e movimenti Iva ed è possibile visualizzare attraverso la barra dei menù i codici delle causali.

Ciò che dovrà fare quindi l'operatore preposto alla contabilità su Macintosh sarà solo compiere le normali registrazioni contabili di Prima nota prestando attenzione alle differenze tra registrazioni che influenzano i registri Iva (fatture e corrispettivi) e le registrazioni generiche che influenzano i vari conti.

Basterà essere affiancati da rivenditori esperti che offrono sia l'avviamento che il contratto di assistenza per superare i due ostacoli più grossi:

Norme fiscali per l'informatica

La contabilità informatizzata va soggetta a precise normative, che è bene conoscere, se si utilizza un pacchetto per la gestione automatica. Ecco di seguito il testo del terzo comma dell'articolo 14 del D.P.R. 29.09.1973 numero 600:

"I soggetti che adottano la contabilità in codice o che si avvalgono di sistemi meccanografici elettronici e simili per l'elaborazione dei dati contabili devono tenere un apposito registro sul quale vanno riportati il codice adottato e le corrispondenti note interpretative, le procedure meccanizzate e, specificatamente, in ordine cronologico, le elaborazioni dei dati eseguite, gli ideogrammi o schemi di programmazione e relativi fogli di programmazione e l'inventario dei supporti meccanografici sia dei flussi dei dati che dei programmi."

Una delle interpretazioni più correnti di quanto sopra considera che dal punto di vista pratico non esiste l'obbligo di tenere un unico registro. Genericamente le società produttrici di programmi contabili sono solite rilasciare una dichiarazione a chi acquista i loro pacchetti, dove si afferma che saranno messi a disposizione i programmi in formato sorgente, e quindi listabili, al personale del Ministero delle Finanze dietro apposita richiesta.

Restano comunque da tenere i seguenti registri:

1. Registro dei codici che deve contenere l'elenco dei codici clienti, fornitori, piano dei conti, codici di pagamento, codici causali, eccetera. I programmi prevedono le stampe dei codici che devono essere eseguite almeno due volte l'anno. La prima volta all'inizio di ogni anno e la seconda volta alla fine dell'anno. È necessario che tali stampe siano effettuate su fogli vidimati.
2. Registro delle elaborazioni eseguite. Il registro deve contenere l'elenco cronologico delle elaborazioni svolte durante ogni giorno di lavoro. Sono escluse dalle registrazioni le elaborazioni in prova o per uso interno. A tale fine presso i punti di rivendita Buffetti sono a disposizione degli appositi registri (cod. 4152) che contengono tutte le informazioni necessarie allo scopo. Trattandosi di un registro fiscale cronologico, le annotazioni possono essere effettuate entro 60 giorni dalla data della loro esecuzione. Per alcuni programmi, la compilazione di tale registro è demandata all'utilizzatore della procedura.
3. Registro inventario dei supporti meccanografici (Buffetti 4153). Si tratta di un registro nel quale vanno indicati i supporti meccanografici in uso per la memorizzazione dei dati. Questi supporti possono essere: dischetti, nastri e cartridge. Per ogni supporto deve essere indicato:

a) tipo di supporto
b) data dell'entrata in funzione
c) numero di matricola
d) identificazione magnetica o nome del supporto digitato alla formattazione
e) contenuto.

Tutti i registri devono essere numerati progressivamente, bollati e conservati per 10 anni dalla loro entrata in funzione. Stesso periodo di conservazione è previsto per i supporti magnetici. Quanto sopra è obbligatorio ai sensi dell'articolo 14 del D.P.R. 600 solo per l'elaborazione dei dati contabili fiscali mentre risultano escluse elaborazioni di dati per gestioni interne come la contabilità industriale, ordini clienti o fornitori, ecc. Sono inoltre esclusi i dati riguardanti l'elaborazione del personale come paghe e contributi.

Jasmine Mega Drive*

con dischi da 10MB

Il nuovo MegaDrive ti dà la potenza di un Hard Disc con la libertà di un floppy !

Si possono scambiare i floppy da 10MB tra varie macchine, portarseli in tasca.Spedirli per posta.Metterli in un cassetto. Ciascun disco è protetto in una custodia plastica da 5 1/4" molto più rigida dei dischi standard.

Completa compatibilità e velocità SCSI.

Completa asportabilità di dati che garantisce la riservatezza in programmi di contabilità e simili.

Back-up da dischi SCSI

Praticamente : **Una memoria senza limiti !**

ANFREL COMPUMARKET
Viale Gramsci, 10r
50132 Firenze Tel. 055-2476746-2477788

*** Importato e distribuito in Italia da:**

*Jasmine Direct Drives :

"The Direct Drive 20 from Jasmine Computer Systems of San Francisco, California is the best value of all the drives we reviewed."

The Macintosh Journal
December 1986 -January 1987

Ogni disk drive è controllato con diagnostico in tempo reale e configurato in modo tale da non aver bisogno di aprire l'involucro per adattarlo ad una nuova rete SCSI.

vincono ogni competizione

Ogni Drive è dotato di:

ø Ammortizzatore d'urti ø Doppio interruttore per l'accensione ø Protezione da transienti elettrici a tre vie
ø Switch di selezione SCSI per aggiungere altri drives con una semplice manovra ø Cavo SCSI da 60 cm .
ø 9 MegaBytes di software di pubblico dominio

*** Importati e distribuiti in Italia da:**

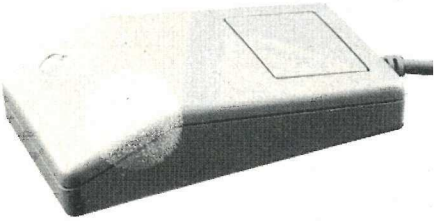
ANFREL COMPUMARKET
Viale Gramsci, 10r
50132 Firenze Tel. 055-2476746-2477788

Mouse Cleaner 360°™

Mouse Cleaner 360° in pochi secondi vi dà un mouse più pulito che mai!

Il mouse ha bisogno di essere pulito regolarmente per evitare l'accumulo di sporcizia sulla sferetta di scorrimento e per farlo lavorare al massimo delle sue possibilità. Lo sporco accumulato fa sobbalzare e muovere a scatti il cursore attraverso lo schermo, innervosendo chi lo usa e riducendo la produttività.

Il kit Mouse Cleaner 360° è fornito completo di sferetta coperta di Velcro®, assicella ruvida, soluzione pulente, panno in camoscio, e strisce di Velcro che permettono il montaggio del kit sul vostro computer o sulla scrivania. Il kit è confezionato in una scatola di plastica piacevole e riutilizzabile.



Mouse Cleaner 360° utilizza un'idea completamente nuova per pulire rapidamente il mouse e per farlo ritornare come nuovo. Il vecchio sistema di smontare il mouse e perdere almeno dieci minuti per pulirlo all'interno con del cotone è decisamente superato! Mouse Cleaner 360° è economico e facile da usare: in circa 30 secondi chiunque può pulire il mouse. Rimuovete semplicemente la sferetta di scorrimento e sostituitela con la sferetta di pulizia MC360°. Bastano poi pochi movimenti circolari del mouse per far sì che decine di piccolissimi spazzolini si mettano al lavoro per eliminare tutta la sporcizia accumulata all'interno.
Elimina le lunghe operazioni, i costosi conti di riparazione e la sostituzione prematura del vostro mouse. Pulitelo regolarmente con MC 360°!

Mouse Cleaner 360° è distribuito in Italia dalla **Elcom** di Gorizia (tel. 0481-520343) e si ordina per corrispondenza utilizzando il tagliando, che va compilato e inviato in busta chiusa a:

Elcom, Corso Italia 149, 34170 Gorizia.

Ritagliare, compilare e spedire a: **Elcom, Corso Italia 149, 34170 GORIZIA.**

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, al prezzo di **L. 35.000** cadauna IVA compresa, n°..... confezioni di Mouse Cleaner 360.

❑ Allego assegno non trasferibile di L. ..... intestato a Elcom

❑ Desidero fattura,
il mio Codice fiscale/Partita Iva è: .....

Cognome e Nome .....

Via ..... n° .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

Data ..... Firma .....

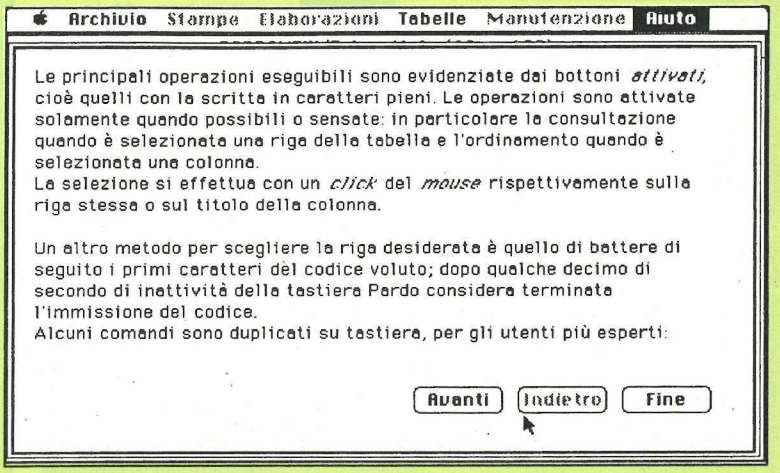


Figura 5. La videata di Aiuto del programma Pardo.

la parametrizzazione e la gestione delle tabelle in fase di avviamento e installazione, le stampe periodiche dei registri in fase avanzata (contratto di assistenza).

Se si vuole fare tutto da soli sarà cosa giusta optare per il programma che offre un manuale chiaro e studiato ad hoc per l'apprendimento.

A La gestione intelligente va riconosciuto questo plus, dovuto a un giusto distinguo tra installazione e uso, utente guidato e utente esperto. A Pardo va riconosciuta una buona velocità di esecuzione e una gestione finestre molto comprensibile a livello intuitivo.

Tutti questi programmi sono corredati di esempi applicativi, Pardo e La Gestione Intelligente dispongono anche di un aiuto in linea. Inoltre per tut-

Glossario minimo

Bilancio d'Esercizio. Viene compilato per evidenziare i risultati della gestione aziendale e si compone dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico.

Configurazione Minima. Le varie società produttrici di pacchetti software dedicati alla contabilità definiscono sempre la configurazione minima del sistema (vedi tavola 1), è chiaro che quando si parla di un Mac 512 o Plus si debba come minimo avere un drive esterno.

Conto Economico. Evidenzia i costi e i ricavi conseguiti nel corso dell'esercizio ed il risultato economico della gestione.

F.I.F.O. (First In First Out). Cioè il primo a entrare è il primo a uscire. Metodo per la valorizzazione delle giacenze di magazzino. Con questo metodo il prezzo è pari all'ultimo prezzo d'acquisto.

L.I.F.O. (Last In First Out). Cioè l'ultimo a entrare è il primo a uscire. Metodo per la valorizzazione delle giacenze di magazzino. Con questo metodo il prezzo è pari al prezzo medio d'acquisto.

Multiaziendale. Con tale aggettivo si definisce la possibilità che hanno alcuni programmi di gestire più società. (Es. per Commercialisti)

Multiutente. Con tale aggettivo si definisce la possibilità che hanno alcuni programmi di gestire più posti di lavoro connessi tra loro. I programmi che funzionano in multiutenza permettono l'utilizzo simultaneo in più postazioni dello stesso programma.

Parametrizzazione. Vedi Personalizzazione.

Partita Doppia. È il sistema più diffuso nella tenuta delle scritture contabili. Ogni movimento contabile deve influire positivamente su un conto e negativamente su un altro. È possibile che i conti possano essere più di due purché la parità tra addebiti e accrediti venga mantenuta inalterata.

Personalizzazione o parametrizzazione. Tale concetto esprime la possibilità in un programma di definire all'inizio, nella fase di installazione, quanti saranno i clienti, i fornitori, i conti del piano dei conti, le registrazioni contabili o movimenti, le causali ecc.

Piano dei Conti. È l'insieme dei conti in cui si articolano le scritture contabili. Talvolta a due livelli, altre volte a tre livelli, a seconda dei programmi.

Prima Nota (o Registro di Prima Nota). Serve per registrare cronologicamente le operazioni contabili effettuate all'interno dell'azienda.

Stato Patrimoniale. Evidenzia la consistenza degli elementi attivi e passivi, il capitale iniziale e l'utile di gestione.

ORA IN EDICOLA

PCDISK l'unica rivista con dischetto per PC Ibm, Olivetti e compatibili

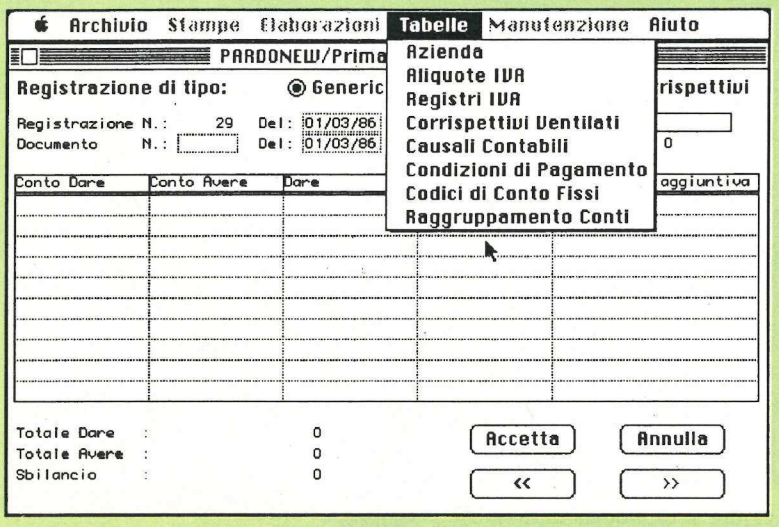


Figura 6. L'opzione Elenco Tabelle con Pardo.

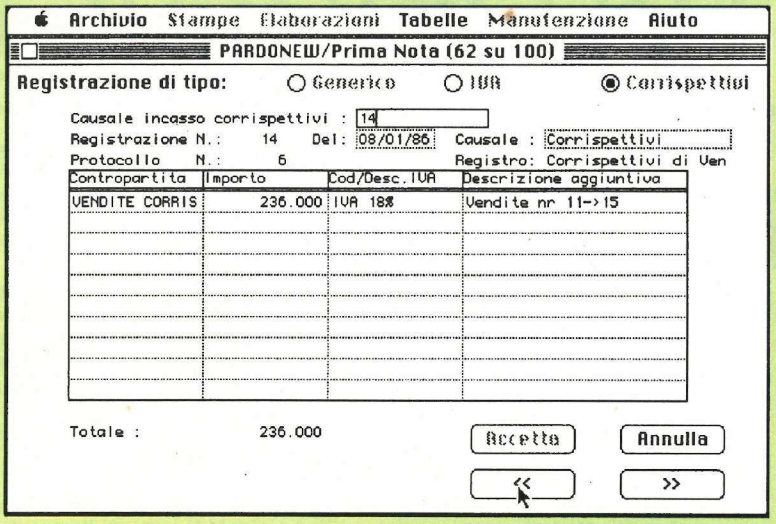


Figura 7. Prima nota movimento generico con Pardo.

ti è prevista la possibilità di trasferire dati ad altri pacchetti software per eventuali ulteriori manipolazioni, ad esempio in tabelloni elettronici per analisi di bilancio o in programmi di gestione testi per relazioni o altro.

La funzione fondamentale di tutti questi programmi resta comunque la completa gestione delle stampe dei documenti fiscali previsti dagli obblighi di legge: il registro di contabilità, i registri Iva, il registro dei corrispettivi.

Il metodo usato è quello della partita doppia, il piano dei conti è a tre livelli con mastri, conti e sottoconti; tutti prevedono l'utilizzo delle Partite Aperte (di natura strettamente extracontabile) grazie al quale è possibile effettuare registrazioni a saldo di conti Clienti o Fornitori senza commettere errori. Situazione classica dei pagamenti e degli incassi. Con tale opzione è possibile avere lo scadenziario delle fatture.

Gestire la contabilità meccanizzata presuppone scelte hardware che non possono limitarsi a configurazioni minime, è importante disporre di un hard disk con un buon programma di backup o meglio ancora con l'unità di backup su nastro.

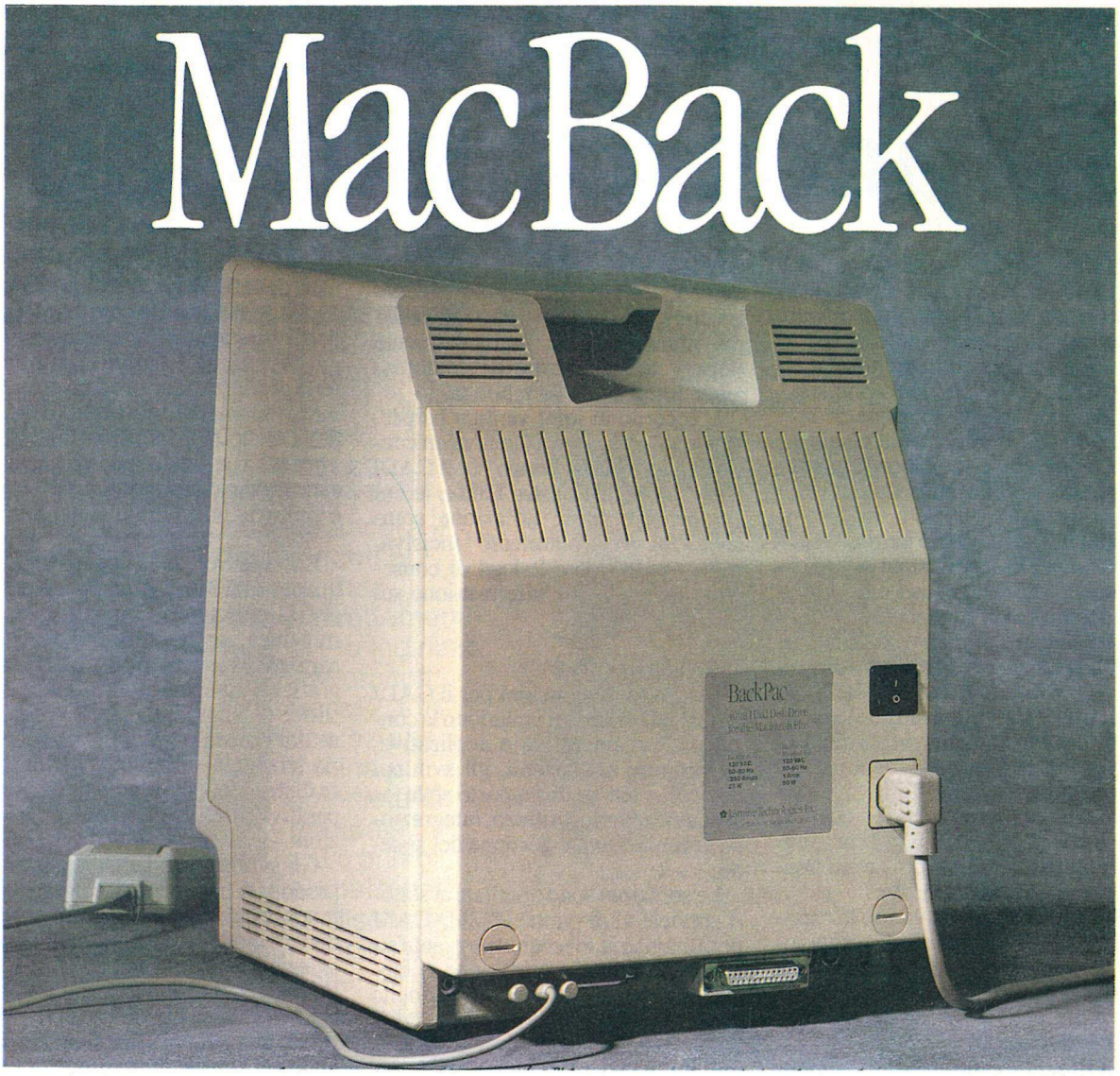
Renato Gelforte

(continua)

*Jasmine BackPac 40 :

la memoria nello zaino

MacBack



40 mega bytes di memoria sul retro del tuo Macintosh Plus perfettamente trasportabili

* Importati e distribuiti in Italia da:

ANFREL COMPUMARKET
Viale Gramsci, 10r
50132 Firenze Tel. 055-2476746-2477788

Il recente accordo commerciale tra Apple e Italcad apre le porte a interessanti iniziative congiunte nel settore del disegno tecnico e della progettazione. Italcad infatti realizzerà nel 1988 una serie di interessanti prodotti, ben supportati tecnicamente.

D'accordo sul Cad

Coerentemente con la sua politica volta a fornire agli utenti sistemi integrati e non singoli prodotti hardware o software scollegati fra loro, la Apple sta ora proponendo anche sul mercato CAD delle soluzioni complete.

Un importante passo in questa direzione è stato recentemente compiuto con l'accordo di collaborazione tra Apple stessa e Italcad tecnologie e sistemi spa. La scelta della Apple è ricaduta su Italcad quale partner ideale in Italia per le applicazioni di progettazione e del disegno nel settore dell'industria e dell'ingegneria.

Dall'inizio del nuovo anno infatti Italcad realizzerà e distribuirà una serie di prodotti software CAD/CAM, selezionati tra i più avanzati e completi, per Macintosh, corredandoli di una qualificata opera di supporto tecnico. Il primo di questi prodotti sarà rivolto all'eeditoria tecnica e consentirà il collegamento tra data base grafici di grandi sistemi CAD e ambiente di programmazione Mac.

Ma vediamo più da vicino le caratteristiche e la fisionomia di questa società, forse ancora sconosciuta alla maggior parte dei nostri lettori.

Chi è Italcad

La Italcad tecnologie e sistemi spa, il cui capitale dal giugno 87 è interamente posseduto dalla Selenia industrie elettroniche associate spa, è leader nel settore CAD/CAM.

La società, infati, è nata nel 1984 come Italcad Selenia-Autotrol, cioè sotto forma di joint venture tra la Selenia (una delle più importanti società di elettronica professionale) che deteneva il 51% del pacchetto azionario e la statunitense Autotrol Technology Corporation, uno dei più importanti fornitori americani di CAD/CAM, che deteneva il rimanente 49% delle azioni.

Fin dalle sue origini, quindi, Italcad faceva parte del raggrupppamento Selenia-Elsag, il gruppo industriale che costituisce la maggiore concentrazione nazionale nell'elettronica dei grandi sistemi, particolarmente impegnato nel settore dell'automazione integrata della fabbrica.

L'accordo di joint-venture ha permesso di realizzare a Genova un centro di Ricerca e Sviluppo per il CAD/CAM unico nel nostro Paese, le cui competenze, unite all'azione commerciale particolarmente incisiva, hanno permesso a Italcad di conseguire una notevole affermazione sul mercato italiano.

Cosa fa Italcad

Italcad offre soluzioni per il CAD/CAM: tali soluzioni includono la consulenza organizzativa e applicativa, la fornitura dei sistemi, gli sviluppi dedicati, i servizi di supporto nelle fasi di avviamento, utilizzo, integrazione organizzativa e gestione del sistema.

Le soluzioni sono orientate ai settori applicativi di punta: il CAD/CAM per l'industria meccanica e manufatturiera, volto all'automazione di fabbrica e in sinergia con le attività della Dea (robotica e metrologia) e della Elsag (sistemi flessibili di produzione); il CAD per l'industria impiantistica, l'ingegneria civile e l'architettura, che sta assumendo particolare rilievo per le applicazioni nel settore energetico, petrolchimico e delle grandi infrastrutture; infine i sistemi CAD come parte integrante dei sistemi informativi per la gestione patrimoniale e del territorio, della cartografia numerica e tematica e della cartografia urbana.

Due sono gli elementi caratterizzanti le attività di Italcad:

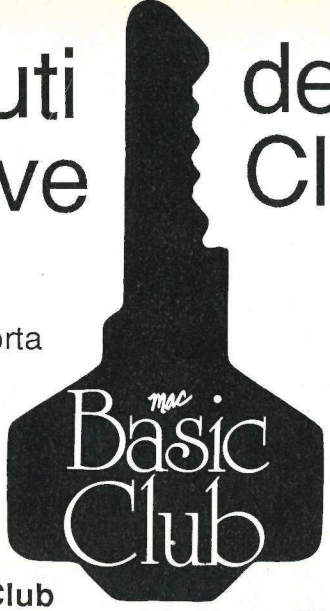
- La partecipazione a iniziative consortili per la realizzazione di grandi progetti che integrano competenze di ingegneria multidisciplinari e che quindi richiedono l'apporto coordinato di know-how di partner diversi;
- l'aggiornamento costante dei prodotti allo stato dell'arte della tecnologia, la capacità di basare la propria offerta di soluzioni su prodotti costantemente mantenuti allo stato dell'arte della tecnologia, sia con l'innesto di importanti e qualificate partnership, sia attraverso una struttura di Ricerca e sviluppo unica in Italia nel settore.

Lo spettro delle competenze è quanto mai vario e completo: ingegneria meccanica, impiantistica, aeronautica, architettura, urbanistica, cartografia e territorio, informatica, grafica e ingegneria del software, gestione della produzione e automazione del processo produttivo, ingegneria dei sistemi informativi, dei database distribuiti, dei principali sistemi operativi e delle reti di telecomunicazioni.

Gli sviluppi si sono concentrati sui prodotti di base per la cartografia, sulle applicazioni di architettura, sui prodotti di modellazione tridimensionale avanzata integrata con il CAM e con gli strumenti di analisi strutturale agli elementi finiti. Un rilievo particolare hanno gli sviluppi di applicazioni verticali per l'ambiente di produzione, in stretta integrazione con la fabbrica automatica.

Italcad è oggi in Italia la più grande struttura interamente dedicata al CAD/CAM. La direzione generale, la direzione amministrativa e finanziaria, la direzione commerciale, con le funzioni di marketing, vendite e servizi ai clienti, hanno sede a Milano, in via Inverigo 6 (tel. 02/3011857). La direzione Ricerca e sviluppo ha sede a Genova e le filiali commerciali di Milano, Torino, Roma e Bologna dispongono di risorse locali per il supporto aplicativo e l'assistenza tecnica. Centri di dimostrazione sono presenti presso tutte le sedi di Italcad.

Sette minuti e la chiave del Mac Basic Club è tua



Sette minuti possono aprirti la porta di un nuovo mondo: quello dei programmi scritti da te come servono a te, sulla misura delle tue esigenze. Sette minuti bastano per decidere di entrare nel Club di chi sa ottenere dal suo Macintosh esattamente quello che vuole. Il **Mac Basic Club** ti offre proprio questo: tutorial in italiano, routines, trucchi e segreti, suggerimenti, idee. In pratica il Club offre tutto il supporto che ti è necessario per imparare senza fatica il **Basic Microsoft**. E te lo offre gratis se non possiedi ancora il Microsoft Basic 2.1. Iscrivendoti al **Mac Basic Club** riceverai infatti, subito e direttamente al tuo indirizzo, il Microsoft Basic 2.1 in confezione originale completa di manuale, più il primo numero del bimestrale su dischetto del **Mac Basic Club**. Gli altri cinque dischetti ti verranno spediti via via che verranno pubblicati. Ma tu pagherai solo il prezzo del **Microsoft Basic 2.1**, e cioè 327.000 lire (più Iva 9%). Ma anche se possiedi già il Basic puoi iscriverti al **Mac Basic Club**: in questo caso riceverai solo i sei numeri del bimestrale su dischetto del Club, e pagherai 160.000 lire (più Iva 9%).

Il **Microsoft Basic** permette di programmare in un ambiente altamente interattivo, sfruttando tutte le potenzialità di Macintosh: la grafica, il suono, le finestre, i menù. Comprende strutture di controllo avanzate come le istruzioni PRINT USING, IF/THEN/ELSE, WHILE/WEND, ecc. In più, rispetto al Microsoft Basic 2.0, il **Microsoft Basic 2.1** è in pratica due volte più veloce. Ed è sicuramente il linguaggio che più rapidamente e più facilmente ti farà ottenere risultati davvero professionali.

Mac Basic Club è un'iniziativa

applicando e MICROSOFT®

E' il tuo Club. Iscriviti subito.

Basta compilare e spedire questo tagliando a: Editronica - Gruppo Editoriale JCE srl, via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI).

- ☐ Non posseggo ancora il Microsoft Basic 2.1. Inviatemelo assieme all'iscrizione al Club. Riceverò dunque il programma nella sua confezione originale più l'abbonamento ai sei numeri su dischetto del bimestrale del Mac Basic Club. Pago quindi 356.430 lire comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.
- ☐ Posseggo già il Basic. Desidero solo l'abbonamento ai sei numeri su dischetto del bimestrale del Mac Basic Club. Pago quindi 174.400 lire comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.
- ☐ Accludo assegno non trasferibile intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI).
- ☐ Accludo ricevuta di versamento sul c/c/p postale n. 315275 intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (MI).
- ☐ Desidero fattura. Il mio Codice fiscale/Partita Iva è: .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

Professori e studenti: campagna Apple IIGS.™

Risparmiando s'impara.

L'impegno di Apple Computer nel mondo dell'istruzione non è teso unicamente alla costante ricerca di nuove tecnologie e didattiche avanzate, ma si rivolge anche a favore di un sempre più largo accesso di insegnanti e studenti al mondo dell'informatica.
Una nuova iniziativa di Apple si indirizza così ai protagonisti del mondo della scuola e alle loro istituzioni, offrendo condizioni esclusive per l'acquisto di un Apple IIGS, il top della tecnologia nella famiglia di computer più diffusa nelle scuole di tutto il mondo.

Il sistema completo composto da: Apple IIGS con tastiera e mouse, monitor monocromatico da 12", drive esterno 3,5" da 800Kb è offerto oggi a L. 1.695.000 (IVA esclusa), invece di L. 2.990.000, prezzo di listino. La configurazione con monitor a colori è in vendita a L. 1.990.000 (IVA esclusa), invece di L. 3.640.350.

Apple Computer

Apple, il marchio Apple, Apple IIGS, sono marchi registrati di Apple Computer Inc.

Data la necessità di prestare attenzione a tanti particolari, scrivere i giochi d'avventura in Basic può essere complicato e tedioso. Eppure la logica impiegata in questi giochi è in realtà abbastanza semplice...

Qui comincia l'avventura

Attenzione: questo programma funziona su AppleIIe, IIc, IIGS sia in DOS sia in ProDos. Coloro che utilizzano il DOS possono copiare i listati così come sono pubblicati. Coloro che utilizzano il ProDos e gli utenti IIGS che hanno a disposizione solo il drive da 3,5", copiando i listati devono effettuare le seguenti modifiche: Sostituire PRINT D$" CAT" a PRINT D$" CATALOG" nella linea 150 del listato 1 e nella linea 120 del listato 2.

Adventure Construction Set è inteso a semplificare la stesura dei programmi d'avventura e fornisce gli elementi basilari della progettazione del programma. Adventure Construction Set consta in realtà di due programmi: ACS.Writer (**listato 1**) e ACS.Player (**listato 2**). ACS.Writer è il programma per costruire la vostra avventura. ACS.Player utilizza i file di dati creati da ACS.Writer per farvi giocare l'avventura. Per spiegare come funziona il sistema la miglior soluzione è forse un esempio concreto.

Anzitutto, prima di mettervi alla tastiera, dovete dedicare un po' di attenzione alla struttura del gioco. Il nostro esempio ha quattro sezioni, e si tratta quindi di un'avventura assai semplice. Ogni sezione (detta anche stanza) è numerata, come si vede nella **figura 1**. I numeri vengono usati per descrivere l'ambiente di gioco, per codificare i percorsi da seguire, per le posizioni iniziali degli oggetti e per gestire le varie azioni. Oltre a descrivere gli ambienti dovete anche stabilire come farà il giocatore a passare da una sezione a un'altra. Nel nostro esempio il giocatore parte dalla sezione 1 e può andare soltanto verso nord, nella sezione 2. Dalla sezione 2 si può andare a sud nella sezione 1 o a ovest nella sezione 4. C'è un macigno che blocca la via verso la sezione 3, e quindi non si può andare dalla sezione 2 alla sezione 3. Ci sono due oggetti: una spada nella sezione 1 e una collana nella sezione 3. La spada è necessaria per uccidere il drago e la collana è necessaria per vincere il gioco. Il giocatore uccide il drago mettendo a segno tre colpi, e il drago uccide il giocatore realizzando lui tre colpi.

Questo per quanto riguarda la struttura dell'avventura. Adesso adoperiamo ACS.Writer per trasformare queste idee in un'avventura che possa essere giocata.

Esempio 1 A: Descrizione

```
SEZIONE 1-
SEI SU UNA PIANURA GRIGIA E FUMIGANTE. QUI C'ERA UN TEMPO
UNA BELLA FORESTA VERDE, ORA NON RESTANO CHE CENERE E CEPPI
BRUCIATI. VEDI A NORD UNA CAVERNA. POTREBBE ESSERE LA TANA
DI UN DRAGO CHE VOMITA FIAMME?
A NORD? 2
A SUD? 1
A EST? 1
A OVEST? 1
IN ALTO? 1
IN BASSO? 1
SEZIONE 2-
SEI NELLA CAVERNA DEL DRAGO. C'E' UN CALDO SOFFOCANTE, E
L'ARIA E' FETIDA. LA FORESTA E' A SUD DELLA CAVERNA. C'E'
UN PASSAGGIO A OVEST.
A NORD? 2
A SUD? 1
A EST? 2
A OVEST? 4
IN ALTO? 2
IN BASSO? 2
SEZIONE 3-
NELLA CAVERNA C'E' UNA STANZETTA. LI' L'ARIA NON E' COSI'
MALSANA. C'E' UN PASSAGGIO A OVEST.
A NORD? 3
A SUD? 3
A EST? 3
A OVEST? 2
IN ALTO? 3
IN BASSO? 3
SEZIONE4-
QUESTA E' LA TANA DEL DRAGO. FA MOLTO CALDO, E L'ARIA E'
TANTO MEFITICA CHE E' DIFFICILE RESPIRARE.
A NORD? 4
A SUD? 4
A EST? 2
A OVEST? 4
IN ALTO? 4
IN BASSO? 4
SEZIONE 5-
SAVE
SEZIONE 5-
QUIT
```

Come si usa ACS.Writer

Quando eseguite ACS.Writer vi viene chiesto il nome dell'avventura che volete creare o editare. A questo punto non viene caricato niente dal dischetto, ma il nome che fornirete sarà utilizzato per identificare i file di dati che caricate e salvate durante questa seduta con ACS.Writer. Potete anche introdurre "?" per ricevere un catalog.

Per avere un'avventura completa dovete creare quattro file di dati, che compariranno sul dischetto con i prefissi "DES.", "OBJ.", "USR." e "NUP." davanti al nome da voi scelto per l'avventura. ACS.Writer viene usato per creare i quattro file di dati, ma ci sono nel programma solo tre sezioni. Questo perché la sezione Azioni viene usata per creare sia un file di azioni comandate dall'utente (prefisso "USR.") sia un file di azioni non comandate dall'utente (prefisso "NUP."). Se state proseguendo il lavoro per un'avventura già esistente abbiate cura di introdurre il nome dell'avventura senza il prefisso USR., NUP., OBJ. o DES.

Prima di tutto creiamo il file "DES.". Scegliete D sul menù principale e introducete la prima descrizione, come indicato nell'**esempio 1A**. Non premete Return prima di aver completato l'intera descrizione per la sezione 1. Ricorrete agli spazi per andare all'inizio della riga seguente. Ogni descrizione può avere un massimo di 239 caratteri. Non includete in una descrizione oggetti mobili. Gli oggetti vengono gestiti separatamente dal file dati Oggetti. Se il giocatore preleverà un oggetto questo non si troverà più nella sezione.

Poi viene chiesto quale sezione si trovi in direzione di ciascuno dei quattro punti cardinali, e in alto e in basso. Consultate il vostro piano delle sezioni. L'unico percorso possibile dalla sezione 1 è il nord, verso la sezione 2. Introducete 2 per "A Nord?"

Esempio 1B: Oggetti

```
OGGETTO 1:
SPADA
VALORE: 0
SEZIONE: 1
OGGETTO 2:
COLLANA
VALORE: 250
SEZIONE: 3
OGGETTO 3:
SAVE
OGGETTO 3:
QUIT
```

Esempio 1C: Azioni comandate dall'utente

```
001 C SPOSTI IL MACIGNO
002 C FAI SCORRERE IL MACIGNO
003 C SOLLEVI IL MACIGNO
004 .R 2
005 ..F 01 = 1
006 ...P L'HAI GIA' SPOSTATO.
007 ..F 01 = 0
008 ...$ 01 = 1
009 ...P OKAY
010 C COMBATTI COL DRAGO
011 C UCCIDI IL DRAGO
012 C ATTACCHI IL DRAGO
013 C COLPISCI IL DRAGO
014 .R 4
015 ..F 03 = 0
016 ...P IL DRAGO E' GIA' MORTO.
017 ..F 03 > 0
018 ...M SPADA
019 ....P NON HAI ARMI.
020 ...I SPADA
021 ....$ 02 %
022 ....F 02 < 75
023 .....P HAI COLPITO IL DRAGO.
024 .....T 25
025 .....$ 03 + -1
026 ....F 02 > 74
027 .....P HAI MANCATO IL COLPO.
028 R 2
029 .F 01 = 1
030 ..C VAI A EST
031 ..C EST
032 ..C E
033 ...J 3
```

Esempio 1D: Azioni non comandate dall'utente

```
001 F 05 = 0
002 .$ 04 = 3
003 .$ 03 = 3
004 .$ 05 = 1
005 F 03 = 0
006 .F 04 > 0
007 ..R 1
008 ...P BRAVO! HAI UCCISO IL DRAGO E
009 ...P SEI USCITO VIVO DALLA CAVERNA.
010 ...P VAI A CASA E FA' UN SONNELLINO.
011 ...Q
012 R 2
013 .F 01 = 0
014 ..P UN MACIGNO BLOCCA L'INGRESSO DI
015 ..P UNA STANZA A EST.
016 .F 01 = 1
017 ..P C'E' UN MACIGNO A LATO DI UN
018 ..P PASSAGGIO A EST.
019 R 4
020 .F 03 = 0
021 ..P UN DRAGO MORTO E' STESO A TERRA.
022 .F 03 > 0
023 ..P IL DRAGO E' IN CASA!
024 ..$ 02 %
025 ..P ATTACCA
026 ...F 02 < 75
027 ....P E MANCA IL COLPO.
028 ...F 02 > 74
029 ....P E TI COLPISCE.
030 ....$ 04 + -1
031 F 04 = 0
032 .P AH, SEI RIUSCITO A FARTI UCCIDERE.
033 .P MIGLIOR SORTE NELLA PROSSIMA VITA.
034 .Q
```

e 1 per tutte le altre direzioni. Se usate il numero corrispondente alla sezione corrente la conseguenza sarà un messaggio "Non puoi andare di lì" in ACS.Player.

Quando avete finito di introdurre il valore per "IN BASSO?" il programma avanza alla sezione 2. Battete la descrizione per la sezione 2 come indicato nell'**esempio 1A**. Poi introducete i numeri di sezione per ciascuna delle sei direzioni: A NORD? 2, A SUD? 1, A EST? 2, A OVESTT? 4, IN ALTO? 2, e IN BASSO? 2. Per quanto ci sia una via che porta alla sezione 3, all'inizio è bloccata dal macigno. Dev'essere gestita come caso speciale nel file Azioni comandate dall'utente. Introducete le descrizioni e le direzioni per le altre due sezioni. Quando avete finito battete Save alla domanda per la sezione 5, e creerete così il file "DES." per la vostra avventura. Oltre al comando Save sono disponibili nell'Editor di descrizioni altri sei comandi, come indica la **tavola 1**.

Ogni descrizione può contenere un massimo di 239 caratteri. Sono ammessi tutti i caratteri, compresi gli spazi di testa e di coda, le virgole, i punti e virgola, e i due punti. In un'avventura si possono inserire cento diverse sezioni.

Oggetti e azioni

Tornate al menù principale introducendo Quit e scegliete O. Introducete il nome di ciascun oggetto, il valore (se esiste) e la sezione nella quale l'oggetto si trova all'inizio. Il nome dev'essere al singolare.

Nell'esempio ci sono due oggetti : una spada senza valore nella sezione 1 e una collana con un valore di 250 punti nella sezione 3. Introducete i dati come indicato nell'**esempio 1B**. Battete Save quando viene chiesto l'oggetto 3. Così si crea un file "OBJ." per la vostra avventura.

Fatta eccezione per la pressione di un unico Return si applicano all'Editor di oggetti gli stessi comandi (**tavola 1**) e le stesse limitazioni dell'Editor di descrizioni.

Tornate al menù principale battendo Quit invece del nome dell'oggetto 3. Adesso dovete creare due file di Azioni: il file delle Azioni non comandate dall'utente e il file delle Azioni comandate dall'utente. Le azioni che non sono comandate dall'utente hanno luogo a causa delle circostanze esistenti all'interno della stanza corrente. Le azioni che sono comandate dall'utente si hanno invece come conseguenza dell'immissione di un comando da parte del giocatore.

Per creare il file Azioni comandate dall'utente scegliete A sul menù principale, e rispondete S alla domanda "Sono azioni comandate dall'utente?". Accederete così al modo edit e sarete pronti a battere la linea 1. Usate l'Editor di azioni per introdurre l'e-

sempio 1C esattamente come è mostrato. Fate attenzione a introdurre il numero esatto di punti di testa, e a separare con spazi gli elementi di ciascuna linea. L'editor vi permetterà di battere o spazi o punti all'inizio di un linea, ma in un listato compariranno solo come punti. Se fate un errore, usate i comandi List, Delete e Insert come indicato nella **tavola 2** per fare le modifiche necessarie.

Quando avrete salvato a dovere il file delle Azioni comandate dall'utente (**esempio 1C**) lasciate con Quit l'Editor di azioni e reintroducetelo premendo A quando compare il menù principale. Questa volta rispondete N alla domanda "Sono azioni comandate dall'utente?". Seguite la stessa procedura per creare un file di Azioni non comandate dall'utente, battendo l'**esempio 1D** esattamente come indicato. Per avere un'avventura che sia giocabile dovete avere sia un file dati "USR." sia un file dati "NUP.".

Comandi e limitazioni

Nell'ambito dell'Editor di azioni si accede al modo comandi battendo X Return o semplicemente Return invece di una linea (per avere una lista dei comandi dell'Editor di azioni si veda la **tavola 2**). Per tornare al modo edit ed essere pronti a introdurre la successiva linea della sequenza premete E.

Non si possono introdurre più di 239 caratteri, compresi gli spazi o punti di testa. Sono ammessi virgole, punti e virgola e due punti, ma non le virgolette.

Dato che i numeri di linea cambiano con ogni inserimento o eliminazione di linea, la miglior procedura per fare simultaneamente più modifiche è questa:

1. Procurarsi un listato stampato e segnare i mutamenti che volete apportare.
2. Lavorare dal numero di linea più alto al più basso quando fate le modifiche. Così i numeri di linea vengono conservati fino a quando fate la modifica. Se lavorate nell'altro verso i numeri delle linee di numero più alto cambieranno prima che li raggiungiate.

Per modificare una sola linea inserite la nuova versione della linea prima di eliminare quella vecchia. Poi potrete fare List per avere conferma che la modifica è effettivamente quella voluta.

Come si gioca l'avventura

Una volta che avete introdotto e salvato Descrizioni (DES.), Oggetti (OBJ.), Azioni comandate dall'utente (USR.) e Azioni non comandate dall'utente (NUP.) siete pronti a giocare l'avventura. Quando lasciate ACS.Writer vi viene chiesto se volete eseguire ACS.Player. Quando eseguite ACS.Player il programma vi chiede il nome dell'avventura. Potete anche introdurre "?" per avere il catalog. Fate attenzione a introdurre il nome dell'avventura senza alcun prefisso. Il programma carica altre informazioni dal dischetto, stampa la descrizione per la prima stanza e attende che rispondiate.

ACS.Player riconosce tre diverse forme di un comando di movimento: VAI<direzione>, <direzione> e <prima lettera della direzione>. Le sei direzioni sono A nord, A sud, Aest, A ovest, In alto e in basso.

I comandi Afferra e Prendi permettono di prendere gli oggetti, Posa ve li lascia mettere giù, Inventario vi dice che cosa state portando e Guardi ripete la descrizione della sezione, compresi gli eventuali oggetti presenti. Fine vi consente di smettere prima che il gioco sia finito, e Salva di salvare sul dischetto un gioco in corso (si può avere sul dischetto un solo gioco salvato per volta; un secondo Salva sovrascriverà qualsiasi gioco salvato in precedenza). Dovete programmare voi qualsiasi altro comando per inserirlo nel file delle Azioni comandate dall'utente.

Quando legge un comando ACS.Player guarda solo le prime quattro e le ultime quattro lettere. Per esempio PRENDI LA NUOVA SPLENDENTE LANTERNA viene interpretato come PREN ERNA.

Introduzione dei programmi

Per introdurre Adventure Construction Set copiate ACS.Writer (**listato 1**) e salvatelo sul dischetto con il comando:

```
SAVE ACS.Writer
```

Poi copiate ACS.Player (**listato 2**) e salvatelo con il comando:

```
SAVE ACS.Player
```

Se state usando il ProDOS sostituite PRINT D$"CAT" a PRINT D$"CATALOG" nella linea 150 del listato 1 e nella linea 120 del listato 2. Vi può far comodo avere una copia sia di ACS.Writer sia di ACS.Player su ogni dischetto di avventura.

Gestione dei dati

L'avventura comincia sempre nella sezione 1; per il resto non ha importanza come numerate le sezioni. Se il giocatore è appena entrato nella stanza l'interazione comincia con la descrizione della sezione e una lista degli oggetti presenti.

Se il giocatore è già stato nella stanza per almeno un'interazione la descrizione e la lista degli oggetti vengono saltate. Poi viene esplorata la lista delle Azioni non comandate dall'utente e avvengono le eventuali azioni risultanti. Infine compare il punto interrogativo (?) di richiesta all'utente e questi digita un comando. Viene esplorata la lista delle Azioni comandate dall'utente, e avvengono le azioni risultanti. Poi ha inizio il successivo ciclo di interazione.

Le azioni comandate dall'utente sono la conseguenza di un comando dell'utente. Si possono testare flag, stanze e oggetti, ma in qualche punto della catena ci dev'essere un'istruzione di condizione C (comando). I comandi del file delle Azioni comandate dall'utente sono o sostituzioni di comandi esistenti o comandi aggiuntivi. Le azioni non comandate dall'utente avvengono senza alcun comando da parte del giocatore, e dipendono interamente da condizioni diverse da C.

Codifica dell'azione

Un'azione consiste in un insieme di condizioni seguite da una o più operazioni. Una condizione è un'istruzione che dev'essere vera perché ACS possa completare l'azione. Se una condizione è falsa ACS passa all'azione successiva. Un'operazione è un'istruzione che quando viene eseguita cambia un flag, stampa un messaggio, sposta il giocatore in un'altra sezione, manipola gli oggetti o smette il gioco. Le **tavole 3** e **4** mostrano le condizioni e operazioni disponibili.

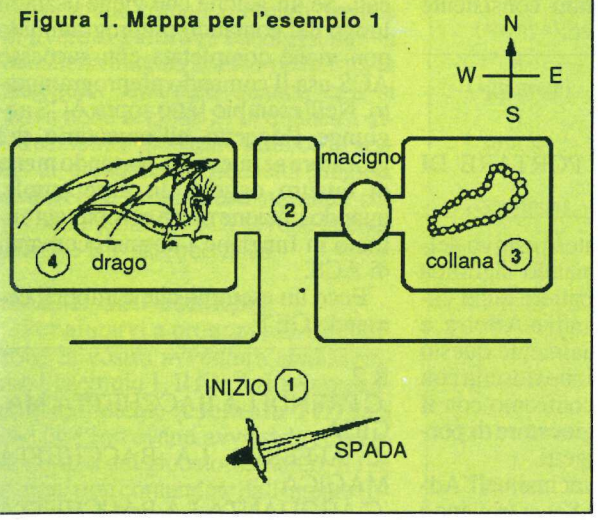
Esaminiamo una semplice azione:

```
I ANELLO
.P HAI AL DITO UN ANELLO
```

Tavola 1. Comandi degli Editor di descrizioni e di oggetti

Comando	Descrizione
<RETURN>	Salta alla parte delle direzioni, conservando qualsiasi descrizione che eventualmente esista già in memoria per quella sezione. Questo comando funziona solo nell'Editor di descrizioni.
SAVE	Salva un file "DES." o "OBJ." per l'avventura corrente.
LOAD	Carica il file "DES." o "OBJ." per l'avventura corrente.
LIST	Lista tutte le descrizioni o gli oggetti attualmente in memoria.
nnn	Prepara a introdurre o reintrodurre la descrizione per la sezione specificata (nnn).
QUIT	Fa tornare al menù principale. Se avete introdotto descrizioni vi sarà chiesto di confermare la scelta.
?	Visualizza questa lista di comandi e una breve spiegazione di ciascun comando.

Figura 1. Mappa per l'esempio 1



Se osservate le lettere di prefisso di queste due istruzioni vedrete che "I" significa che l'oggetto, in questo caso l'anello, dev'essere nell'inventario del giocatore, e "P" significa stampare il messaggio "Hai al dito un anello" quando il giocatore ha un anello.

Notate che l'istruzione di operazione P HAI AL DITO UN ANELLO è rientrata sotto la condizione. Un'operazione appartiene a una condizione se è rientrata sotto di essa, e l'operazione viene eseguita solo se l'istruzione di condizione è vera.

Nell'esempio qui sopra l'istruzione di operazione P HAI AL DITO UN ANELLO appartiene all'istruzione di condizione I ANELLO; l'operazione viene eseguita solo quando I ANELLO è vera.

Una condizione può anche appartenere a un'altra condizione. Cambiamo l'esempio dell'anello:

```
C ALAKAZAM
. I ANELLO
.. J 3
```

L'operazione J 3 significa andare alla sezione 3. L'istruzione di condizione C ALAKAZAM significa che il giocatore deve battere ALAKAZAM. In questa azione, J 3 viene eseguita solo quando sia C ALAKAZAM sia I ANELLO sono vere. J 3 appartiene a I ANELLO e I ANELLO appartiene a C ALAKAZAM. In generale, se una condizione è rientrata anche la condizione sopra di essa dev'essere vera prima che l'operazione sia eseguita.

Esaminiamo questo esempio:

```
C VAI ALLA PORTA
C NELLA PORTA
C ATTRAVERSO LA PORTA
.J 6
```

Notate che le tre condizioni sono una direttamente sotto l'altra senza rientri. L'operazione J 6 appartiene a tutte e tre le condizioni e viene eseguita se una qualsiasi delle tre è vera. In generale, se le condizioni sono parallele basta che una delle condizioni sia vera perché l'operazione venga eseguita. Le azioni diventano molto potenti quando vengono usate insieme condizioni parallele e rientrate. Vediamo questo esempio:

```
C INFILA AL DITO UN ANELLO
C METTI AL DITO UN ANELLO
C METTI UN ANELLO
.M ANELLO
..P NON HAI UN ANELLO.
.I ANELLO
..SEI IMMEDIATAMENTE TRA-
SPORTATO ALLA TORRE.
..J 6
```

Le prime tre condizioni sono parallele. Basta che una di esse sia vera perché l'azione possa continuare. La condizione successiva, M ANELLO, è rientrata. Una delle tre condizioni parallele sopra di essa dev'essere vera, oltre a M ANELLO, perché venga eseguita l'operazione P NON HAI UN ANELLO. La condizione I ANELLO è parallela a M ANELLO. Se M ANELLO non è vera l'azione può ugualmente essere completata da I ANELLO. Le conseguenze sono diverse; il giocatore viene trasportato alla torre dopo la stampa di un appropriato messaggio. Se comprendete questo esempio non dovreste avere difficoltà ad adoperare ACS.

Flag e comandi

Le operazioni e condizioni più utili sono le istruzioni che hanno a che fare con i flag. Il sistema ha 99 flag disponibili, numerati da 01 a 99. Il flag 00 è riservato dal sistema per tener nota del numero di oggetti in possesso del giocatore. Ecco un esempio del modo in cui si possono usare i flag:

```
C ACCENDI UN FIAMMIFERO
C USA UN FIAMMIFERO
.F 01 = 0
..P HAI FINITO I FIAMMIFERI.
.F 01 > 0
..P OKAY
..$ 01 + -1
```

Il flag 01 contiene il numero dei fiammiferi restanti. Se il giocatore ha finito i fiammiferi il flag 01 è uguale a zero. Questo fa sì che venga stampato il messaggio "Hai finito i fiammiferi". Se ci sono ancora fiammiferi viene stampato il messaggio OKAY e i fiammiferi restanti vengono diminuiti di uno con il comando SET ($).

Si possono usare i flag anche per segnalare mutamenti nell'ambiente:

```
F 05 = 1
.P C'E' UN MACIGNO A LATO DI
UN'APERTURA A EST.
F 05 = 0
.P UN MACIGNO BLOCCA UN'A-
PERTURA NELLA PARETE EST.
```

Nel codice qui sopra il flag 05 contiene un uno se il macigno non fa ostacolo, uno zero se blocca il passaggio.

Si possono anche impostare i flag su un numero casuale compreso fra zero e 99 mediante l'operazione SET ($) e il segno di percentuale (%). Questo esempio mostra come causare a caso un crollo in una specifica stanza:

```
R 8
.$ 05 %
.F 05 > 75
..P E' COMINCIATO UN CROLLO
E CI SEI IN MEZZO.
..$ 01 = 0
```

Se il flag 05 è maggiore di 75 viene stampato un messaggio, e il flag 01 è messo uguale a zero. Nel nostro esempio il flag 01 tiene nota dell'entità delle lesioni subite dal giocatore. Quando il flag 01 è uguale a zero il giocatore è morto.

Il flag 00 è riservato da ACS e contiene sempre il numero degli oggetti che il giocatore sta portando. Il nostro esempio usa il flag 00 e la forma di condizione di comando consistente nel punto interrogativo:

```
C PRENDI ????
C AFFERRA ????
.F 00 > 4
..P NON NE PUOI PORTARE DI
PIU'.
```

La forma a punto interrogativo della condizione di comando significa che il giocatore può battere quali caratteri vuole dopo Prendi o Afferra, e ACS interpreterà ugualmente questo fatto come combinazione riuscita con Prendi o Afferra. Il confronto con il flag 00 impedisce al giocatore di portare più di quattro oggetti.

Fra i comandi già inclusi nell'Adventure Construction Set si trovano i comandi per spostarsi nelle sei direzioni, prendere e posare gli oggetti, stampare l'inventario, salvare su dischetto il gioco in corso e smettere il gioco prima che sia finito. Naturalmente potete cambiare, volendo, qualsiasi comando di quelli ora elencati. Se un'azione che viene usata in luogo del comando preprogrammato non viene completata con successo ACS usa il comando preprogrammato. Nell'esempio fatto sopra ACS aggiunge l'oggetto all'inventario del giocatore se questi sta portando meno di quattro oggetti. In altre parole, quando l'azione non è completata entrano in funzione i normali comandi di ACS.

Ecco un esempio che cambia il comando GET:

```
R 2
.C PRENDI LA BACCHETTA MA-
GICA
.C AFFERRA LA BACCHETTA
MAGICA
.C AGGUANTA LA BACCHETTA
MAGICA
..O BACCHETTA MAGICA
...P LA BACCHETTA MAGICA
SCOMPARE
...- BACCHETTA MAGICA
```

Tavola 2. Comandi dell'Editor di azioni

Comando	Descrizione
(LI)ST	Lista tutte le linee attualmente in memoria. Per aiutarvi a ricordare su quale file di azioni state lavorando viene fornita un'appropriata intestazione. Potete listare o sulla stampante o sullo schermo. Per fare pausa nei listati sullo schermo usate <CTRL>S.
(D)ELETE	Elimina tutte le linee nella fascia da voi specificata. Le linee che seguono l'eliminazione vengono rinumerate per mantenere continua la sequenza da 1 fino all'ultima linea. Per eliminare un'unica linea introducete il suo numero in risposta sia a FROM sia a TO.
(I)NSERT	Inserisce una o più linee prima di quella specificata. Dopo che avete introdotto ciascuna linea vi viene chiesto se ne volete inserire un'altra nella stessa posizione, cioè dopo la linea appena inserita e prima di quella specificata in origine. Tutte le linee vengono rinumerate per mantenere una sequenza continua.
(S)AVE	Salva un file "USR." o "NUP." per l'avventura corrente. Il tipo dipende dalla risposta, S o N, che avete dato alla domanda "SONO AZIONI COMANDATE DALL'UTENTE"?. Per un'avventura che si possa giocare vi occorrono entrambi i tipi di file d'azioni.
(LO)AD	Carica dal dischetto il file "USR." o il file "NUP." per l'avventura corrente, a seconda della risposta da voi data alla domanda "SONO AZIONI COMANDATE DALL'UTENTE?".
(E)DIT	Riporta al modo edit, pronto perché introduciate la linea successiva in sequenza dopo la linea a numerazione più alta attualmente in memoria.
(Q)UIT	Riporta al menù principale. Se ci sono state modifiche o aggiunte da quando è stato fatto l'ultimo SAVE vi sarà chiesto: "SMETTI SENZA SALVARE?".

Tavola 3. Formati delle istruzioni di condizione

Prefisso	Formato dell'istruzione	Condizione necessaria
I (inventario)	I oggetto	L'oggetto deve essere nell'inventario del giocatore.
M (mancante)	M oggetto	L'oggetto non deve essere nell'inventario del giocatore.
O (oggetto)	O oggetto	L'oggetto deve essere nella stessa sezione del giocatore.
G (scomparso)	G oggetto	L'oggetto non deve essere nella stessa sezione del giocatore.
R (stanza)	R *nnn*	Il giocatore deve essere nella sezione (stanza) designata numero *nnn*.
C (comando)	C frase C ???? frase C frase ????	Il giocatore deve aver battuto la frase. L'inizio o la fine della frase possono essere sostituiti da punti interrogativi (????). ACS riuscirà a far corrispondere l'inizio o la fine dell'input ai punti interrogativi.
F (flag)	F *nn* = *nnn* F *nn* < *nnn* F *nn* > *nnn*	Il flag *nn*, dove *nn* è un numero di due cifre, deve essere uguale al numero *nnn*, minore di esso o maggiore di esso.

Il codice qui sopra prende il posto del normale comando Prendi. Invece di avere il giocatore che aggiunge la bacchetta magica al suo inventario, la bacchetta scompare quando egli si trova nella sezione 2. In qualsiasi altra sezione il giocatore sarebbe in grado di prendere la bacchetta magica; entrerebbe in azione il normale comando Prendi di ACS perché la condizione R 2 sarebbe falsa.

Analisi dell'esempio

Per aiutarvi a programmare di persona la vostra avventura analizzeremo l'esempio 1. Il file Azioni comandate dall'utente (**esempio 1C**) ha a che fare con eventi avviati da comandi digitati dal giocatore, mentre il file Azioni non comandate dall'utente (**esempio 1D**) riguarda eventi che non risultano direttamente da un comando del giocatore.

Ecco anzitutto una lista del modo in cui sono stati usati i flag in questa avventura:

Flag	Uso
01	1 se il macigno è spostato; 0 se il macigno non è spostato.
02	Numero casuale assegnato e testa to durante il combattimento.
03	Numero dei colpi che restano al drago.
04	Numero dei colpi che restano al giocatore.
05	1 se i flag 03 e 04 sono inizializzati; 0 se non lo sono.

Il flag 00 è riservato dal sistema per un conteggio degli oggetti in possesso del giocatore. Qui non vengono usati i flag 06-99.

Ci sono due importanti problemi che i file di Azioni gestiscono per l'esempio 1: il combattimento con il drago e lo stato del macigno. Inoltre il file di Azioni non comandate dall'utente gestisce l'inizializzazione e la vittoria o la sconfitta nel gioco.

Al macigno provvedono le linee 1-9 e le linee 28-33 del file di Azioni comandate dall'utente ("USR.") e le linee 12-18 del file di Azioni non comandate dall'utente ("NUP.").

Nel listato di "NUP." la prima condizione testata è se il giocatore si trovi nella sezione 2. Se questo test dà vero per risultato viene testato lo stato del flag 01. Se è 1 ciò significa che il macigno è stato spostato, e la descrizione della sezione viene completata con "C'è un macigno a lato di un passaggio a estT". Se il flag 01 è 0 la descrizione della sezione viene completata con "Un macigno blocca l'ingresso di una stanza a Est". Le azioni non comandate dall'utente hanno sempre luogo prima delle azioni comandate dall'utente.

Le linee 1-9 del listato di "USR." gestiscono i comandi del giocatore per spostare il macigno. Le linee 1-3 aggiungono tre comandi, che sono gestiti nelle linee rientrate sottostanti. Dato che questi comandi sono in parallelo fanno tutti la stessa cosa, cioè passano l'esecuzione alla linea 4. L'ulteriore esecuzione avviene solo se il giocatore è nella sezione 2. Se il giocatore è nella sezione 2 viene controllato il flag 01. Se il flag 01 è 0 viene messo a 1 e viene stampato il messaggio "Okay". Se è 1 viene stampato il messaggio "Lo hai già spostato". Se il giocatore non è nella stanza 2 il programma ACS.Player testerà il comando a confronto con i suoi default e darà un messaggio di "Non capisco".

Le linee 28-33 del listato di "USR." permettono al giocatore di trasferirsi dalla stanza 2 alla stanza 3 se il macigno è stato spostato (flag 01 = 1). Dato che nel file "DES." non è stato programmato alcun percorso devono essere intercettate tutte e tre le forme del comando "Vai a est", e viene eseguito un comando di salto (J) per portare il giocatore alla stanza 3. Notate che il giocatore dev'essere nella stanza 2 e il macigno dev'essere stato spostato perché questo caso speciale si realizzi.

L'interazione fra il giocatore e il drago è più complicata. Le azioni del drago sono azioni non comandate dall'utente (linee 19-30). Se il drago è ancora vivo (F 03 > 0) viene stampato "Il drago è in casa!", viene assegnato un numero casuale al flag 02 ($ 02 %) e viene stampato "Attacca". Tre volte su quattro (F 02 < 75) il drago manca il colpo, e una volta su quattro (F 02 > 74) va a segno. In questo caso il numero dei colpi che restano da sferrare contro il giocatore viene diminuito di 1 ($ 04 + -1). Questa sequenza avviene ogni volta che il giocatore è nella stanza 4, e prima che venga introdotto qualsiasi comando del giocatore.

Le azioni del giocatore contro il drago sono analoghe, e sono comprese nel listato di "USR." (linee 10-27). Sono accettabili quattro comandi diversi per attaccare il drago (linee 10-13), e dato che sono in parallelo uno qualsiasi di essi farà continuare l'esecuzione a linea 14. Se il giocatore è nella stanza 4 (R 4), il drago è ancora vivo (F 03 > 0) e il giocatore ha la spada (I SPADA) si ha un attacco al drago. Il codice d'attacco (linee 21-27) è molto simile al codice d'attacco per il drago.

Tavola 4. Formati delle istruzioni di azione

Prefisso	Formato istruzione	Descrizione
P (stampa)	P messaggio	Stampa il messaggio.
A (aggiunge)	A *nnn* oggetto	Aggiunge l'oggetto all'inventario; aggiunge *nnn* al punteggio.*
S (sottrae)	S oggetto	Toglie l'oggetto dall'inventario.*
+ (aggiunge)	+ *nnn* oggetto	Aggiunge l'oggetto alla sezione; *nnn* è il valore dell'oggetto.*
- (sottrae)	- oggetto	Toglie l'oggetto dalla sezione.*
T (totale)	T *nnn* T -nnn	Aggiunge *nnn* al punteggio.
$ (imposta)	$ *nn* = *nnn* $ *nn* + *nnn* $ *nn* + -*nnn* $ *nn* %	Imposta il flag uguale a *nnn*, aggiunge *nnn* al valore esistente nel flag *nn* o lo sottrae da esso; imposta il flag su un numero casuale compreso fra 0 e 99.
J (salta)	J *nnn*	Manda il giocatore alla sezione designata *nnn*.
Q (smette)	Q	Mette fine al gioco e stampa il punteggio.

*Questi comandi sono usati solo quando sono stati intercettati i normali comandi PRENDI, AFFERRA e POSA.

Tavola 5. Gestione dei comandi di ACS.Player: linee iniziali

Funzione per prefisso	Linee
I	850-880
M	890-920
O	930-960
G	970-1000
R	1010-1020
C	1030-1040
F	1050-1140
P	1150
A	1160-1180
S	1190-1220
+	1230
-	1240-1270
T	1280-1290
$	1300-1330
J	1340-1350
Q	1360

Come funziona

Il sistema di programmi usato per far funzionare ACS è molto facile da comprendere. ACS.Writer (**listato 1**) prende il vostro input, vi permette di editarlo e lo salva sul dischetto. L'input per le descrizioni e gli oggetti viene salvato nella stessa forma in cui è stato introdotto.

L'input per le azioni viene modificato prima di essere salvato. Le lettere di prefisso per le istruzioni sono cambiate in numeri, il che permette ad ACS.Player (**listato 2**) di usare un ON-GOSUB.

Diverse matrici contengono le informazioni che introducete. D$ contiene le descrizioni. N%, S%, E%, W%, U% e D% contengono le direzioni per ciascuna sezione. A$ contiene le istruzioni per le azioni. CT% contiene il numero di rientri per ogni istruzione. O$ contiene gli oggetti. V% e R% contengono rispettivamente il valore dell'oggetto e la sezione nella quale questo può essere trovato. CH% è usata per tradurre le lettere del prefisso.

Le linee 220-270 gestiscono il menù principale. La linea 280 inizia la sezione delle descrizioni. La linea 330 riceve l'input. Le linee 360-400 testano le varie opzioni (List, Quit, Save, Load e ?). La linea 740 inizia la sezione delle azioni. La linea 800 riceve l'input per la linea. CT%(N) contiene il numero di rientri per l'istruzione numero N.

Le linee 890-1630 gestiscono le opzioni di editing per le azioni. Prima che il file venga salvato le lettere di prefisso devono essere convertite in numeri nelle linee 1350-1410. Una volta che il file è caricato questi numeri vengono riconvertiti in lettere a linea 1590.

Le linee 1640-2070 gestiscono gli oggetti in maniera analoga alla descrizione.

Le linee 2560-2590 installano i dati per una routine in linguaggio macchina del tipo "immetti qualunque cosa". La routine viene usata con un CALL 768, variabile stringa..

La logica usata da ACS.Player per interpretare il vostro codice non è complicata.

Prima ACS.Writer conta il numero di rientri che fate quando introducete un'istruzione e lo memorizza in una matrice. La matrice CC% contiene il numero dei rientri per le istruzioni non comandate dall'utente, e la matrice CT% contiene il numero dei rientri per le istruzioni comandate dall'utente. Le linee 130-570 di ACS.Player leggono i dati sul dischetto. Le linee 640-700 elaborano l'istruzione non comandata dall'utente.

La variabile P contiene il numero dei rientri dell'ultima istruzione eseguita con successo. FL contiene uno zero se l'ultima condizione è vera, un uno se è falsa, un due se l'ultima istruzione è un'operazione.

L'istruzione successiva sarà eseguita in tre situazioni differenti:

1. Se l'ultima condizione non è riuscita e il numero dei rientri dell'istruzione seguente è inferiore o uguale al numero dei rientri dell'ultima istruzione.

2. Se l'ultima condizione è riuscita e il numero dei rientri dell'ultima condizione non è uguale al numero dei rientri dell'istruzione seguente.

3. Se l'ultima istruzione era un'operazione.

In qualsiasi altro caso l'istruzione seguente viene saltata. La gestione delle istruzioni fatta in questo modo permette ad ACS.Player di interpretare con esattezza il vostro codice.

Dopo che le istruzioni non comandate dall'utente sono state elaborate ACS.Player riceve l'input dal giocatore ed elabora allo stesso modo le istruzioni comandate dall'utente.

Le linee 850-1360 svolgono tutte le operazioni e condizioni manipolando le varie matrici (vedi **tavola 5**). Le linee 1380-1990 gestiscono le istruzioni preprogrammate.

ACS ha posto per 100 sezioni, 300 oggetti, 750 istruzioni di azione comandata dall'utente e 400 istruzioni di azione non comandata dall'utente. Il numero effettivo di descrizioni, oggetti e istruzioni che potete usare dipende dalla quantità di memoria di cui disponete e dalla lunghezza di descrizioni, oggetti e istruzioni.

Si può accelerare l'avventura scrivendo con cura il codice. Le condizioni che hanno maggior probabilità di insuccesso dovrebbero essere listate per prime.

Non serve far controllare da ACS.Player tutte le condizioni per poi scoprire che l'ultima condizione prima dell'operazione è falsa. Per esempio, la sequenza di codice:

```
C ALAKAZAM
.I ANELLO
..I PASSAPORTO
...P SEI STATO TRASPORTATO
IN UN PAESE PRESSO PARIGI.
...J 4
```

è più efficiente di:

```
I ANELLO
.J PASSAPORTO
..C ALAKAZAM
...P SEI STATO TRASPORTATO
IN UN PAESE PRESSO PARIGI.
...J 4
```

C ALAKAZAM è la condizione che ha meno probabilità di essere vera. Può accadere che il giocatore porti l'anello e il passaporto per molto tempo prima di dire ALAKAZAM.

Con un'accurata pianificazione, idee creative, e Adventure Construction Set a darvi una mano dovreste essere in grado di realizzare grandiose avventure!

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 147 - 151

© By Nibble e Applicando

Vi insegniamo un piccolo grande "trucco": selezionare i colori primari con il Macintosh, creando una serie di retini grigi da stampare con la Linotronic. Grafici e prospetti, tabelle e fogli elettronici potranno essere così stampati a colori, con stupendi effetti grafici, senza bisogno di separazione fotolitografica.

Meglio a colori

Una relazione, un depliant, un house organ: li sacrifichiamo spesso al bianco e nero, questi documenti "minori", per evitare i costi, i tempi e i tramestii che un'illustrazione a colori richiede. E in effetti arricchire una pubblicazione realizzata con il Desktop Publishing di fotografie o disegni richiede inevitabilmente il ricorso a una fotolito, cioè a un'azienda grafica specializzata in separazioni cromatiche. Altro è il caso, però, di tabelle e grafici, da sempre efficaci strumenti di visualizzazione soprattutto se arricchiti dal colore: con il Macintosh e un programma di impaginazione, infatti, è possibile impostare in proprio la selezione dei colori, senza bisogno di specialisti. Immaginate, per esempio, una videata di Excel, riprodotta sul documento che dovete stampare, immaginatela con alcune celle colorate di rosso, altre di blu: l'effetto è immediato, qui si vedono i dati positivi, lì quelli negativi, senza bisogno di lunghe spiegazioni in didascalia. Oppure immaginate un diagramma, o un grafico, o una tavola prospettica: gioia degli occhi e chiara guida alla lettura, il colore è un elemento grafico davvero irrinunciabile.

Scala cromatica Fotolito	20%	40%	60%	80%	100%
NERO					
BLU					
ROSSO					
GIALLO					
BLU + 20% GIALLO					
ROSSO + 20% GIALLO					
BLU + 40% GIALLO					
ROSSO + 40% GIALLO					
BLU + 60% GIALLO					
ROSSO + 60% GIALLO					
BLU + 80% GIALLO					
ROSSO + 80% GIALLO					
BLU + 100% GIALLO					
ROSSO + 100% GIALLO					

Qui, la scala cromatica realizzata in fotolito sulla base delle indicazioni del grafico che ha provveduto anche all'esecuzione del layout servito per la realizzazione.

Quali le difficoltà

Consideriamo una tabella, proprio come quella che illustra questo articolo. Nel realizzarla, si incontra innanzitutto il problema della fotocomposizione, ma quello si risolve con una buona tabulazione su Microsoft Word, oppure su Page Maker.

E poi, soprattutto, il problema della fotolito. Se in una pubblicazione, in un prospetto, in un depliant si vuole inserire una tabella a colori, o un grafico, bisogna preparare un layout, completo di minuziose indicazioni sulle scale cromatiche che si desiderano, e mandare il tutto dal fotolitista, che nel giro di qualche giorno vi ridarà gli impianti.

Gli impianti consistono di quattro pellicole, una per ogni colore fondamentale: nero, blu, giallo e rosso. Questi sono infatti i colori dei quattro inchiostri usati per la stampa: le pellicole vengono utilizzate per impressionare le lastre che, a loro volta, andranno montate sui rulli e inchiostrate per poi effettuare la stampa secondo il metodo offset, il più adatto per le medio-basse tirature, che si basa sul principio della idrorepulsione delle sostanze grasse che compongono gli inchiostri.

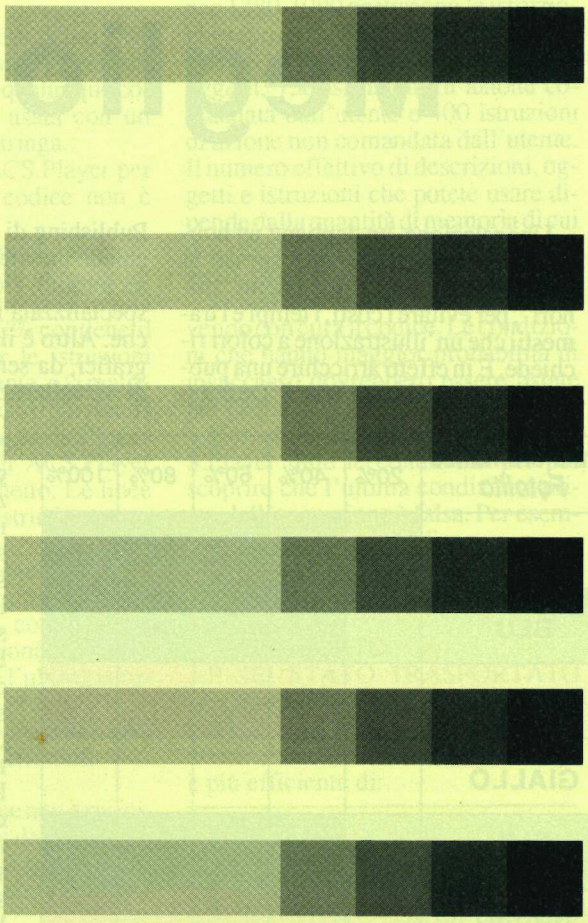
Naturalmente non è possibile realizzare al computer selezioni cromatiche molto complesse, come quelle di una fotografia o di un disegno, ma solo quelle di colori piatti e senza sfumature: i fondini di una tabella, appunto. La Laser Writer è in grado di produrre da sola soltanto i fondini adatti per colori pieni, cioè con intensità 100%. La Linotronic però...

Selezione cromatica

Quella che vi proponiamo in queste pagine è una guida passo passo per realizzare sul Macintosh, con l'aiuto di un programma di impaginazione (nel nostro caso Page Maker), una ni-

	20%	40%	60%	80%	100%
NERO					
BLU					
ROSSO					
GIALLO					
BLU + 20% GIALLO					
ROSSO + 20% GIALLO					
BLU + 40% GIALLO					
ROSSO + 40% GIALLO					
BLU + 60% GIALLO					
ROSSO + 60% GIALLO					
BLU + 80% GIALLO					
ROSSO + 80% GIALLO					
BLU + 100% GIALLO					
ROSSO + 100% GIALLO					

NERO



BLU

tida selezione cromatica.

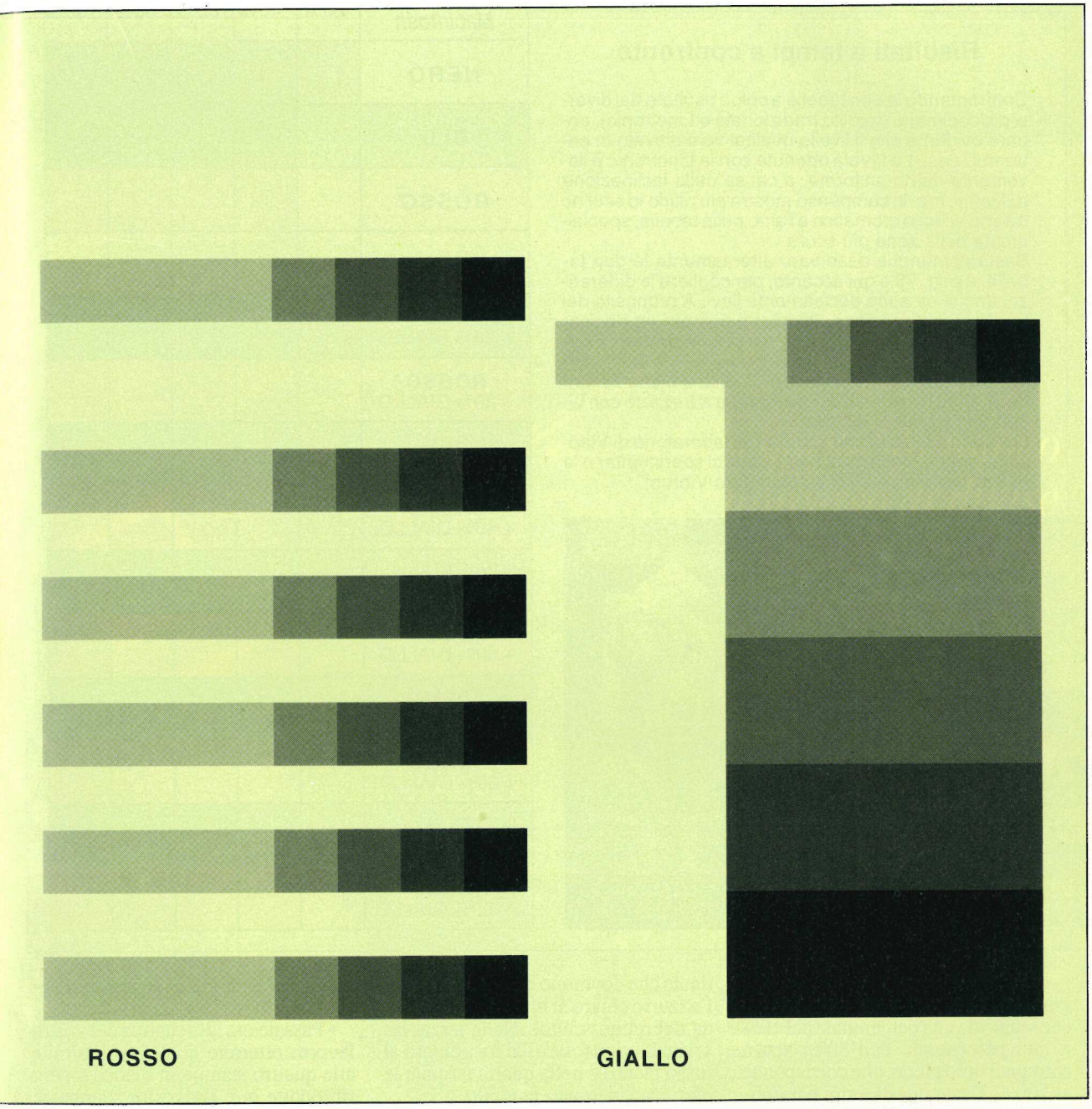
Si parte, naturalmente, dalla fase creativa: siete voi a decidere il tipo di tabella o grafico che volete realizzare e i vari colori che vi devono figurare. È necessario però, per impostare un esecutivo di questo tipo, possedere un'infarinatura sulle leggi della composizione dei colori.

Un fondino verde brillante si potrà ottenere con un 100% di blu e un 100% di giallo. Fin qui è facile. Ma come ottenere una tinta più tenue oppure un colore formato da tre fondamentali? Solo l'esperienza e l'occhio potranno farlo.

All'inizio è meglio partire dalla cose più semplici: per i primi esperimenti usate come esempio e guida la scala cromatica riprodotta nella tabella di queste pagine.

• La prima operazione da compiere è ovviamente la creazione della tabella, con le sue finche. Valutate bene l'ingombro del testo, decidendo subito quali corpi e caratteri dovrà avere, in modo che gli spazi tra i filetti siano definitivi.

• Decidete ora quanti e quali colori dovranno comparire nella vostra tabella: un buon criterio è quello di dare un colore alle due finche esterne che riportano le voci, un altro colore alle finche interne, un terzo infine alla o alle finche che volete evidenziare perché particolarmente significative: in una tabella di bilancio, per esempio, la finca più significativa può



essere quella con i totali.

• Nel caso i colori da usare complessivamente siano appunto tre, una buona scelta potrebbe essere questa: giallo, blu e rosso. Sono tutti e tre colori primari, e vi evitano quindi il problema di combinarli tra loro; inoltre nel caso si dovesse successivamente aggiungere un quarto colore, c'è la possibilità di farlo sovrapponendone due: Può cioè capitare di decidere all'ultimo momento che una delle finche gialle vada ulteriormente evidenziata: un retino blu, in questo caso, la trasformerebbe senza fatica e soprattutto senza alcuna difficoltà tecnica da parte vostra in una finca verde.

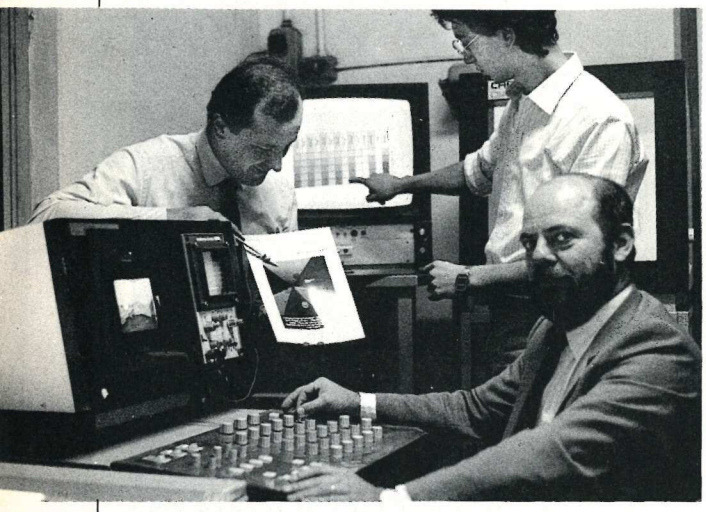
• Il quarto colore, il nero, va utilizzato per i filetti di contenimento e per il testo (a meno che non si vogliano realizzare anche questi elementi in colore).

L'uso dei filetti è fondamentale perché serve a delimitare con precisione la zona di colore, definendone meglio i contorni.

Ecco le quattro stampate realizzate con il Macintosh e inviate al printing service dotato di Linotronic. Da notare che in tutte e quattro le tavole sono stati stampati, in alto e in basso, dei crocini tipografici. Sono segni di riferimento fondamentali per garantire l'esatta sovrapposizione delle pellicole; una sfasatura nella sovrapposizione creerebbe un vistoso difetto cromatico.

Risultati e tempi a confronto

Confrontando le due tabelle a colori risultate dai diversi procedimenti (fotolito tradizionale e Linotronic), appare evidente che il livello qualitativo è elevato in entrambi i casi. La tavola ottenuta con la Linotronic è lievemente meno uniforme, a causa della inclinazione dei retini, ma in compenso mostra più nitido lo scalino tra uno scacco cromatico e l'altro nella tabella, specialmente nella zona più scura.
Basta comunque osservare attentamente le due tabelle, a pag. 75 e qui accanto, per cogliere le differenze, anche se sono decisamente lievi. A proposito dei tempi di realizzazione, invece, il primato va decisamente al procedimento con la Linotronic: in tutto, è necessaria solo un'ora, contro le due richieste dalla fotolito tradizionale. Per contro, di fotolito è pieno il mondo, mentre trovare un centro stampa attrezzato con Linotronic è ancora difficile...
Qui sotto è visibile uno scorcio del laboratorio di Viappiani, editore della rivista *edit*, dove si sperimentano le nuove tecnologie DTP a colori (foto Vibrun).



Scala cromatica Macintosh	20%	40%	60%	80%	100%
NERO					
BLU					
ROSSO					
GIALLO					
BLU + 20% GIALLO					
ROSSO + 20% GIALLO					
BLU + 40% GIALLO					
ROSSO + 40% GIALLO					
BLU + 60% GIALLO					
ROSSO + 60% GIALLO					
BLU + 80% GIALLO					
ROSSO + 80% GIALLO					
BLU + 100% GIALLO					
ROSSO + 100% GIALLO					

• Page Maker, come ogni altro programma grafico, ha un menù di retini, che vanno da una percentuale del 10% a una percentuale dell'80%, senza contare il nero pieno, che corrisponde al 100%. Usate questi retini per definire le varie zone di colore, esattamente come abbiamo fatto noi negli esempi di queste pagine: dove vorrete un giallo tenue, mettete un retino del 20%, dove volete un giallo abbastanza deciso usate un 80%, se lo volete pieno, ricorrete al 100%. Così anche per gli altri colori.

• Dopo aver salvato la vostra tabella, fatene quattro copie. Nella prima lasciate solo gli elementi che dovranno apparire in nero (filetti e testo nel nostro esempio): cancellate tutto il resto. Nella seconda, lasciate le zone retinate che dovranno risultare blu (dall'azzurro chiaro al blu pieno, a seconda del retino scelto). Nella terza, lasciate la zona rossa (dal rosa chiaro al rosso pieno) e nella quarta lasciate le parti che andranno in giallo.

• In tutte e quattro le tabelle, tracciate in alto e in basso dei crocini, che faranno da guida per la sovrapposizione delle quattro pellicole.

• Come potete notare dagli esempi riportati in queste pagine, la tabella che abbiamo realizzato contiene anche il verde e l'arancio: sono due colori secondari, ottenuti sovrapponendo un retino giallo rispettivamente al blu e al rosso.

Nel nostro caso, quindi, le zone gialle sono molto estese, perché oltre alle finche gialle, appunto, comprendono anche i retini di sovrapposizione.

• Passate ora alla stampa del vostro lavoro: otterrete qualcosa di simile alle quattro stampe in bianco e nero riprodotte qui. La vostra stampante non può fare di più. Una Linotronic, invece, può stampare quegli stessi retini con una risoluzione elevatissima, e le pellicole che per contatto si potranno ricavare dalle stampate saranno qualitativamente equiparabili a quelle fornite dal fotolitista. Costeranno però sicuramente di meno, e soprattutto le avrete molto prima: nella tabella di questa pagina potete vedere a raffronto tempi e costi dei due procedimenti.

Adelio Barcella
Francesca Marzotto

Scoprite un nuovo universo di dBase

Ogni utente di Macintosh, può oggi aprirsi al mondo dBase, il sistema di gestione dati più affermato nel mondo. Grazie a McMax.

Questo nuova pacchetto rivoluzionario della Nantucket dà accesso immediato a migliaia di programmi dBase scritti per i PC, aggiungendo l'interfaccia Mac, famosa e di facile impiego.

Il McMax vi permette anche di creare nuove applicazioni d'Base, e trasferire dal Mac al PC e viceversa.

E poiché il McMax è compatibile con i formati di archiviazione a voi più congeniali, potrete usare le stesse informazioni in programmi diversi.

Scoprite nuovi orizzonti per la vostra azienda con McMax, la chiave della libertà.

Nantucket®

NANTUCKET CORPORATION, BLUECOATS AVENUE, FORE STREET, HERTFORD, HERTS SG14 1PB, TELEPHONE 0992 554621, Telex 265871 MONREF G REF NNE 007, Fax 0992 554934.

ALGOL LOGITECH S.p.A. Via Durazzo 2 20134 Milano
Tel. 02/2155622-2150896-2153455
Tlx 340160 Fax 02/2154629

Questo comodo aiuto per il debugging identifica gli errori di Applesoft e DOS 3.3, e vi indica il numero della linea nella quale si trova l'errore e l'istruzione che lo ha causato.

Ecco l'errore

Questo programma gira anche sull'Apple II GS, ma solamente sotto standard Dos, cioè su disco da 5,25". Solo gli utenti muniti di drive da 5,25", pertanto, possono utilizzare il disco con Error Lister ordinabile nel Disk Service; nel caso questi utenti volessero invece ricopiare il listato, possono farlo tranquillamente.

Con Error Lister potrete trovare rapidamente i vostri errori, risolvendo uno dei problemi che infastidiscono di più nell'Applesoft Basic: la maniera vaga in cui si esprimono i messaggi d'errore.

Una dichiarazione come:

```
?ILLEGAL QUANTITY ERROR IN
300
```

va bene se in quella linea c'è una sola istruzione. Ma se voi (come la maggior parte dei programmatori in Basic) usate più di un'istruzione per linea può essere veramente una noia trovare la fonte dell'errore.

Error Lister rende meno tedioso il debugging. Visualizza il messaggio d'errore di Basic o di DOS 3.3, il numero della linea nella quale l'errore è avvenuto e l'istruzione che lo ha provocato.

Il programma non fornirà queste informazioni per due tipi di input: un errore che è stato causato battendo CTRL-C e una risposta non valida a un'istruzione INPUT. Dato che l'interruzione CTRL-C non è un vero errore il vostro programma uscirà semplicemente in Basic quando si premerà CTRL-C. Una risposta non valida a un'istruzione INPUT non è un errore logico e dovrebbe essere gestita dal vostro programma. Error Lister la ignorerà.

Come si usa

Per usare Error Lister inserite all'inizio del vostro programma la linea 1:

```
1 PRINT CHR$(4) "BLOAD ERROR LISTER,A$300":ONERR GOTO 63999
```

Poi aggiungete alla fine del vostro programma le linee 63998 e 63999:

```
63998 STOP
63999 CALL 768
```

Naturalmente non è indispensabile che usiate proprio questi numeri di linea, assicuratevi però che i numeri di linea da voi adottati non siano già presenti nel vostro programma. L'istruzione STOP impedisce che la routine di errore venga attivata quando non c'è stato alcun errore. Quando nel vostro programma viene incontrato un errore il controllo passa alla routine Error.Lister tramite la linea 63999. Gli errori vengono visualizzati così:

```
TYPE MISMATCH ERROR IN 40
C% = C% + D$
```

Ricordate che Error.Lister (**listato 1**) non stampa l'intera linea di programma e che la linea non può essere editata direttamente. Per editare una linea dovete fare il List correggendo poi l'errore.

Il breve programma del **listato 2** dà una dimostrazione del corretto impiego di Error.Lister. Eseguite il programma dimostrativo battendo prima il comando

```
BLOAD ERROR.LISTER <RETURN>
```

e poi il comando

```
RUN ERROR.DEMO <RETURN>
```

Ogni linea dalla 90 alla 230 contiene un errore. Quando eseguirete il programma, Error.Lister individuerà il primo errore e visualizzerà il numero di linea e l'istruzione in cui è avvenuto. La prima volta che eseguirete il programma l'errore sarà un NEXT WITHOUT FOR a linea 90. Correggete la linea errata (scrivendo NEXT I al posto di NEXT J) e rieseguite il programma. Questa volta individuerà l'errore TYPE MISMATCH a linea 100.

In questo modo potrete andare avanti lungo il programma, eliminando gli errori a uno a uno. Data la gran quantità di errori presente in Error.Demo non è stato incluso nel programma il comando BLOAD.

Come introdurre il programma

Se avete un assembler introducete il codice sorgente del **listato 1** e assemblatelo usando Error.Lister come nome del file oggetto. Se invece non avete assembler accedete al Monitor con CALL -151 e copiate il codice macchina del **listato 1**. Salvatelo con il comando:

```
BSAVE ERROR.LISTER,
A$300,L$99
```

Per introdurre il programma dimostrativo copiate il programma in Applesoft del **listato 2** e salvatelo con il comando:

```
SAVE ERROR.DEMO
```

Come funziona Error.Lister

Quando avviene un errore mentre è attivo ONERR il Basic compie i se-

guenti passi prima di trasferire il controllo alla routine d'errore: viene caricato il numero di linea nelle locazioni $DA, $DB (218,219), viene caricato nelle locazioni $DC,$DD (220,221) un puntatore dell'istruzione, e viene caricato nella locazione $DE (222) il numero dell'errore. I numeri d'errore rientrano in tre categorie:

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 152 - 153

1. Zero e 16-253 sono errori di Applesoft.
2. Da uno a quindici sono errori di DOS 3.3.
3. I numeri 254 e 255 sono rispettivamente CTRL-C e una risposta non valida a INPUT.

Error.Lister vede innanzitutto che tipo di errore si sia verificato. Se è il terzo tipo Error.Lister torna al Basic. Se è un errore di Basic il messaggio d'errore viene stampato prendendolo da una tavola a $D260. Come indice di reperimento in questa tavola viene usato il numero dell'errore.

Se si tratta di un errore di DOS 3.3 viene caricato nel registro X il codice dell'errore, e il messaggio viene stampato da una routine DOS a $A702. Anche questa routine usa il numero dell'errore come indice di reperimento in una tavola dei messaggi d'errore.

Una routine in Basic a $DB3A stampa un messaggio "ERROR IN" seguito dal numero di linea e da un segno di due punti.

Prima che si possa stampare l'istruzione dev'essere adattato il puntatore che la indica. Se è stata la prima istruzione della linea a causare l'errore il puntatore punta lo zero che termina la linea precedente, e viene fatto avanzare di cinque byte.

Se invece l'errore è nella seconda istruzione o in un'istruzione successiva il puntatore punta il segno di due punti che precede l'istruzione nella quale l'errore è avvenuto, e viene fatto avanzare di un byte.

Poi l'istruzione viene listata da una routine che è molto simile a quella per il comando LIST in Basic.

La routine LIST di Error.Lister si trova a $D6A5. Ogni byte dell'istruzione è trattato isolatamente. Se il byte è inferiore a 128 viene stampato come carattere ASCII. Se è 128 o maggiore è una parola chiave del Basic.

Le parole chiave vengono stampate, prendendole da una tavola situata a $D0D0, dalla routine KEYWORD di Error.Lister. L'istruzione è conclusa da uno zero o da un segno di due punti. Quando l'istruzione è stata stampata il Basic viene riattivato con un salto a $D43C.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

MACTRONICS®

OGGI È GIÀ FUTURO ...per il tuo Macintosh.

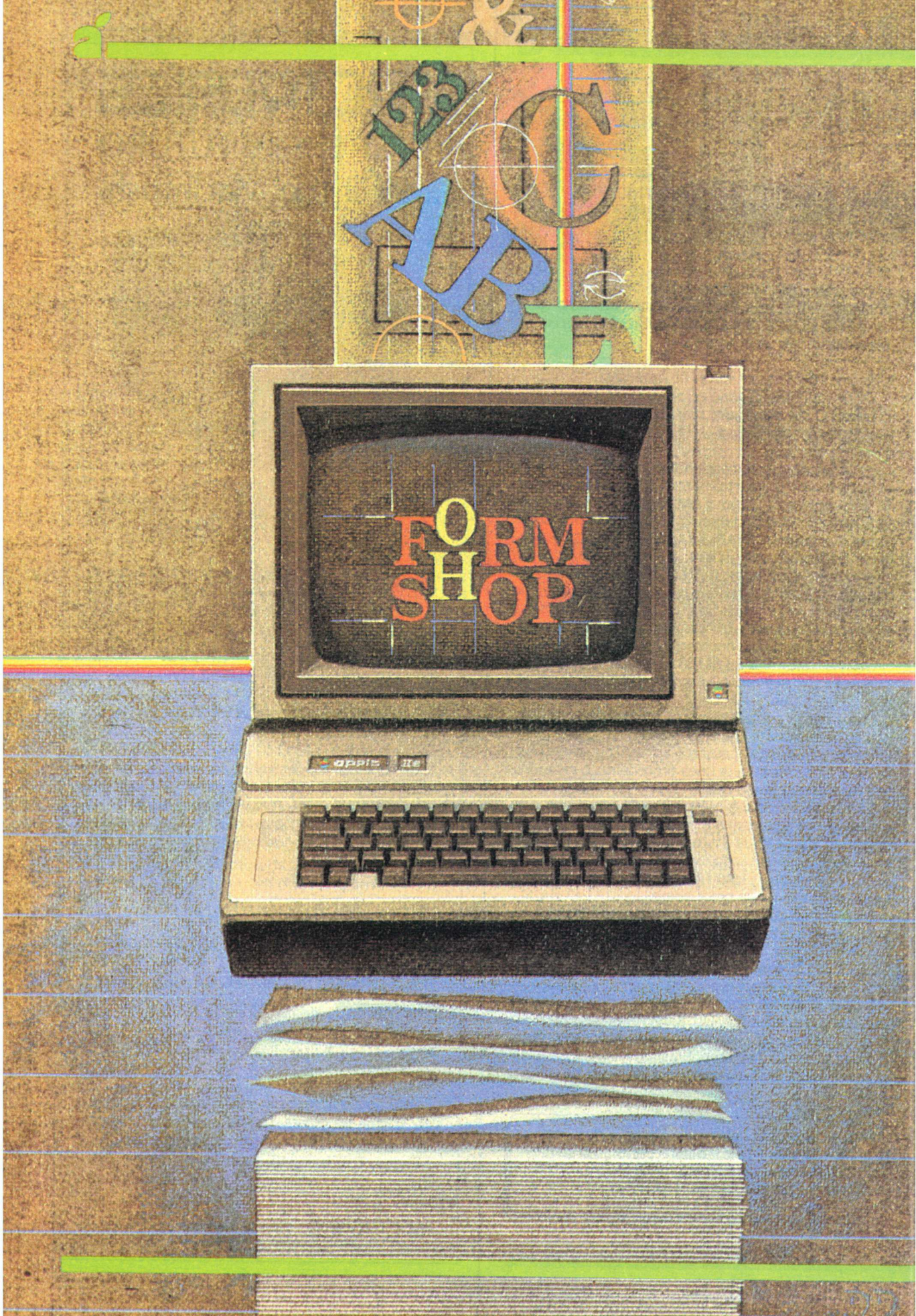
Hard disks SC 20a/SC40: standard S.C.S.I.,capacità formattati 20/40 Megabytes,disco da 3,5",MTBF pari a 20.000 ore,collegamento esterno, portatile per Machintosh Plus,SE,II,Apple IIe,IIgs.

Mactronics propone una serie di hard disk esterni e interni da 20 a 380 Mbytes per i Macintosh Plus,SE, II, tutti dotati di porta S.C.S.I., attualmente lo standard più avanzato per il collegamento di periferiche a micro e personal computer. Le unità esterne sono i modelli SC20a (20 Mb),SC 40 (20Mb), portatili, SD 20 (20 Mb),SD 40 (40 Mb),SD 80 (80Mb) "Mack Stack" corredabili del back up a nastro "dedicato" TS 40, S 140 (140 Mb),S 240 (240 Mb),S 320 (320 Mb) Apple Share compatibili. Le unità interne sono i modelli Pro 40 (40 Mb) per Macintosh SE e II,e Pro 80 (80 Mb) per il Macintosh II. Tutti gli hard disk vengono forniti già formattati e le loro caratteristiche tecniche sono tra le migliori attualmente disponibili come i 29 ms di tempo medio d'accesso dei modelli SC 40/Pro 40. La loro robustezza è un fatto concreto confermato da una resistenza agli urti molto elevata (100 g) e un MTBF pari a 20.000 ore di uso. E tutto questo ai prezzi più competitivi del mercato.

Utilizzando la relativa scheda S.C.S.I. di interfaccia, le unità esterne possono venire collegate sia agli Apple IIe/IIgs sia ai PC/XT/AT e compatibili.

Per le applicazioni piu impegnative la soluzione si chiama "Data Tower", hard disk ad elevata capacità, mono o pluriunità, da 140 a 960 Mbytes, con un tempo medio d'accesso di 18 ms.

MACTRONICS Viale Jenner, 40/A, 20159 Milano
Tel.02/688.21.41


FORM
SHOP
apple IIe

Questo editor consente di creare tutta una varietà di attraenti carte intestate, moduli, annunci e inviti, sfruttando i diversi stili di stampa disponibili sulla vostra stampante.

Belli e pronti da stampare

Attenzione: il listato di questo programma può essere copiato così come è pubblicato, sia in ProDos, e sia su dischetto da 5,25" che su dischetto da 3,5", a seconda della configurazione usata. Anche gli utenti IIGS possono quindi procedere normalmente a ricopiare il listato, anche su disco da 3,5"; in questo caso, digiteranno il listato sotto ProDOS.

Archivio Moduli affranca la vostra stampante dalla tirannia del word processor: permette di creare, memorizzare e stampare, in una o più copie, una varietà quasi infinita di moduli. Per esempio una piccola azienda potrebbe creare e memorizzare una biblioteca di fatture, note di credito, etichette d'imballaggio e carta intestata.

Ogni modulo può essere lungo fino a 33 righe a doppio spazio, stampate in normale, doppia larghezza, condensato, neretto o corsivo. Nella stampa il testo può essere allineato a sinistra o centrato. Potete specificare la riga su cui cominciare a stampare e il numero di righe da saltare fra le stampe consecutive. Potete anche scegliere il numero di copie da stampare.

Come si usa il programma

Prima di far girare Archivio Moduli accertatevi che la stampante e l'interfaccia siano collegate a dovere e che i DIP switch della stampante siano impostati in modo che il passo di default sia di 10 caratteri al pollice (Pica). Se avete eseguito altri programmi che cambiano gli stili di carattere, spegnete la stampante e riaccendetela prima di cercare di stampare con Archivio Moduli.

Per fare una prova immaginate di essere i titolari di una piccola impresa, la Centro Stampa Super Sotfware. La prima cosa che occorre all'impresa è la carta intestata.

Quando progettate un modulo tenete presente che nella maggior parte delle stampanti la spaziatura normale dei caratteri permette 80 caratteri per riga (8 pollici) in stampa normale o corsiva. Quando si usa la doppia larghezza sono possibili soltanto 40 caratteri; con la stampa compressa 132 o 136 caratteri. La lunghezza della riga non può oltrepassare questi limiti.

Il programma (**listato 1**) è attualmente predisposto per le stampanti Epson delle serie FX e RX. I listati 2 e 3 indicano le modifiche per altre diffuse stampanti, e potete utilizzare le informazioni del paragrafo "Personalizzazioni" per modificarlo.

Dopo la visualizzazione del messaggio di copyright vi vengono chieste informazioni sulle vostre configurazioni di drive e di stampante. Se il drive è nello slot 6, drive 1, e l'interfaccia con la stampante è nello slot 1, basta che premiate Return dopo i prompt. Altrimenti introducete i dati appropriati, e il programma li salverà automaticamente.

Alla richiesta "Vuoi usare un formato che è sul dischetto?" premete N per dire di no, dato che sul dischetto non c'è ancora alcun formato. Più avanti, quando volete caricare un formato e non siete sicuri del suo nome di file, premendo un punto interrogativo (?) vedrete il catalogo del dischetto, e potrete nuovamente fare una scelta. In aggiunta, potreste trovare utile memorizzare i vostri formati usando un suffisso particolare, come ".F (per esempio RIUNIONE.CLUB.F), così da poterli identificare rapidamente sul dischetto. In risposta a "Quante righe vuoi stampare su ogni modulo?" introducete 6. Rispondete alla domanda "Lo vuoi centrato?" con S per dire di sì.

Adesso vengono visualizzate la domanda "Che cosa vuoi stampare a riga 1?" e una maschera. La maschera è una fila di 132 puntini, con un caret (il segno di omissione ^) alla posizione del carattere 40 e un altro alla posizione del carattere 80. I segni vi ricordano che la lunghezza massima della riga per la stampa a doppia larghezza è di 40 caratteri, e quella per la stampa normale, corsiva o sottolineata, è di 80 caratteri. Per la stampa compressa potete usare l'intera lunghezza di 132 caratteri della maschera.

Alla domanda riguardante la riga 1 rispondete battendo:

CENTRO STAMPA SUPER SOFTWARE

---

e scegliete il numero appropriato per

```
CENTRO STAMPA SUPER SOFTWARE
SPECIALIZZATI IN SOFTWARE PER L'APPLE
DITTA FONDATA NEL 1984                    TEL.5551212
APPLE E' UN MARCHIO REGISTRATO DELL'APPLE COMPUTER INC.
CENTRO STAMPA SUPER SOFTWARE E' UN MARCHIO REGISTRATO DEI VOSTRI AMICI DI VIA LARGA.
```

Figura 1. Carta intestata

Riga 1: Battete 38 asterischi (impostati per la stampa in espanso, neretto)

Riga 2: GIGANTESCA VENDITA! (espanso, neretto)

Riga 3: Premete <RETURN>

Riga 4: UN SOLO GIORNO - SABATO 5 DICEMBRE (normale)

Riga 5: Dalle 9 alle 15 (normale)

Riga 6: IN VIA IPPOLITO AL 23 (normale)

Riga 7: MILANO (normale)

Riga 8: CASALINGHI - GIOCATTOLI - ELETTRODOMESTICI DA CUCINA - ATTREZZI PER GIARDINAGGIO - OGGETTI DA COLLEZIONE (compresso)

Riga 9: OGGETTI FATTI A MANO - MATERIALI PER HOBBY - LIBRI - GIOCHI (compresso)

Riga 10: VENITE PRESTO PER SCEGLIERE IL MEGLIO (corsivo e sottol.)

Linea 11: battete 38 asterischi (espanso, neretto)

Figura 2. Testo per annuncio vendita

la stampa espansa. Vi viene poi chiesto se volete che la riga sia stampata in neretto. Rispondete S a questa domanda e N quando la stessa domanda comparirà dopo che avrete introdotto le altre righe. A riga 2 battete:

SPECIALIZZATI IN SOFTWARE PER L'APPLE

e scegliete il numero per la stampa normale. A riga 3 introducete:

DITTA FONDATA NEL 1984 TEL. 5551212

Inserite 20 spazi fra 1984 e TEL., e scegliete il numero appropriato per il carattere corsivo o sottolineato. A riga 4 introducete:

APPLE E' UN MARCHIO REGISTRATO DELL'APPLE COMPUTER INC.

A riga 5 introducete:

CENTRO STAMPA SUPER SOFTWARE E' UN MARCHIO REGISTRATO DEI VOSTRI AMICI DI VIA LARGA.

e scegliete il numero appropriato per il carattere condensato. Infine, per la riga 6, introducete 78 trattini e scegliete la stampa normale.

La domanda successiva è "Quante righe in bianco fra i moduli?". Dato che state stampando sei righe a doppio spazio, e una pagina è lunga 66 righe, dovete lasciare 66 - 12 righe, e quindi introducete 54. La domanda successiva è "Quante copie?". Rispondete 2. Il numero di copie è il numero di volte che il modulo sarà stampato. Se introducete 0 il programma supporrà che si tratti di un errore e riassegnerà automaticamente il valore di 1 a questa voce. Se la vostra stampante non ha l'opzione del trascinamento a trattori scegliete 1 come numero di copie, per far posto alla stampa a foglio singolo.

Alla domanda "A quante righe dalla sommità vuoi che cominci la stampa?" battete 0. A questo punto potete verificare l'allestimento o ricominciare da capo. Dato che lo schermo può visualizzare un massimo di 25 righe è possibile che non ci sia spazio a sufficienza. Se il display comincia a scorrere fuori della sommità dello schermo sospendete lo scorrimento premendo CTRL-S. Per riprenderlo premete nuovamente CTRL-S.

Una volta che avete verificato che l'allestimento è esatto vi sarà chiesto di approntare la stampante e di premere Return. Verranno stampate due copie della carta intestata (**figura 1**).

Se l'output contiene righe vuote in più consultate il vostro manuale per trovare il DIP switch che controlla l'effetto di un ritorno carrello. Quando la stampa è finita vi verrà chiesto: "Vuoi ripetere con le stesse impostazioni?". Se rispondete N vi viene chiesto: "Vuoi rieseguire?". Premendo S si fa ricominciare il programma, e premendo N si visualizza la domanda successiva, "Vuoi salvare questo formato sul dischetto?". Rispondete S, e il programma vi chiederà un nome di file. Potete salvare questo esempio come INTESTAZIONE.F.

Proviamo a fare un altro modulo. Supponiamo che abbiate deciso di organizzare una vendita di oggetti vari che non vi servono più. Impostate il programma per 11 righe di stampa centrate, e usate il testo dell'esempio visibile in **figura 2**.

Quando stampate una sola copia potete introdurre zero come numero delle righe fra modulo e modulo. Calcolando le righe dall'alto ricordate che su questo modulo ci sono 11 righe a doppio spazio (uguali a 22 righe stampante). Per centrare il modulo da cima a fondo su una pagina di 66 righe potreste cominciare il modulo a 22 righe dalla sommità, stampare 22 righe e lasciare 22 righe in bianco in fondo alla pagina. Notate che se la sommità della stampa non è posizionata sulla riga più alta della pagina (e di solito non lo è quando si tratta di fogli singoli) il numero delle righe verso il basso da voi scelto dev'essere calcolato in conformità. È molto più facile posizionare la carta a modulo continuo in modo che la perforazione sia appena sopra la sommità della stampa.

Qualora il numero delle righe stampate più il numero scelto per le righe in bianco fra i moduli superi la lunghezza di una pagina di 11 pollici si sente un avvertimento acustico.

Quando stampate questo modulo il suo aspetto dovrebbe essere quello della **figura 3**. Dopo la stampa salvate il formato come VENDITA.F.

Introduzione del programma

Per introdurre il programma copiate il programma in Applesoft del **listato 1**. Salvatelo con il comando:

SAVE ARCHIVIO.MODULI

Se la vostra stampante è un'Apple Imagewriter o una C.Itoh Prowriter fate le modifiche visibili nel **listato 2**. Se avete una stampante Epson serie MX fate le modifiche del **listato 3**.

Come funziona

Viene visualizzata la pagina d'intestazione del programma, e la subroutine che comincia a linea 1450 stampa l'avviso di copyright. Poi dimensiona le variabili che le occorreranno in seguito (linea 150) e predispone i codici di controllo della stampante per la FX-80 (linee 190-250).

Le linee 290-370 vi chiedono informazioni sulla vostra configurazione di drive e stampante. A linea 380 il programma chiede se volete usare un modulo già memorizzato sul dischetto. In caso affermativo il formato viene letto e il programma salta alla subroutine che comincia a linea 1760, la quale visualizza il formato sullo schermo per la verifica. Poi il pro-

gramma salta a linea 830, la routine di stampa. Se il formato non è giusto (o se decidete di non usare un formato esistente sul dischetto) il controllo viene trasferito a linea 630 per la creazione di un nuovo formato.

Notate il salto alla subroutine di linea 1990. Più oltre, durante la preparazione della stampante, c'è un salto a un'analoga subroutine di linea 1690. In entrambi i casi le lettere lampeggiano, ma in modo diverso da quello del normale metodo Inverse, Normal, Inverse: il testo evidenziato si accende e si spegne a intermittenza. Questo viene fatto scrivendo la stringa sullo schermo, facendo una pausa, poi riscrivendo la stringa con spazi vuoti in luogo delle parole selezionate, facendo una pausa e quindi ripetendo da capo. Il testo lampeggia fino a quando viene premuto un tasto. Il programma prosegue leggendo con PEEK lo strobe di tastiera fino a che conserva un valore maggiore di 127, che indica che è stato premuto un tasto.

Le routine per la creazione di un nuovo formato cominciano a linea 630. Quando l'utente specifica il numero delle righe da stampare il programma predispone un contatore di righe, poi chiede se si vuole o no la centratura automatica. A questo punto il controllo salta alla subroutine di linea 1510, che prepara l'allestimento della stampa. Viene visualizzata la maschera della riga, vengono raccolte le stringhe di testo per ciascuna riga mediante un'istruzione INPUT e l'utente può scegliere fra una varietà di stili di scrittura per ciascuna riga. Le stringhe di testo sono memorizzate nella matrice T$(K), i numeri delle scelte di stampa in X(K) e la scelta S/N per il neretto in E$(K).

La linea 1580 fa il calcolo di centratura, e le impostazioni di tabulazione per ciascuna riga sono memorizzate nella matrice Y(K). Dopo l'immissione di ogni riga il flusso di programma continua a linea 720. L'esecuzione del programma continua con un'altra serie di domande che riguardano il numero di righe in bianco e il numero delle copie

Quando si è completato questo input il programma salta alla subroutine di verifica (linee 1760-1840) e richiama la subroutine delle linee 1690-1720, che visualizza il messaggio "Prepara la stampante", e attende fino a che si preme Return.

La funzione di stampa ha inizio a linea 870. Ogni istruzione PRINT consta di un'impostazione di tabulazione, Y(K) (messa su uno se non si vuole la centratura), cui seguono il codice di controllo della stampante per l'attivazione del tipo di carattere della riga, BF$ (che contiene o il codice di neretto o un carattere nullo), il testo della riga e il codice di disattivazione del tipo di carattere. Quando tutte le righe sono state stampate viene stampato il numero di righe in bianco fra modulo e modulo e il procedimento ha termine a linea 1000.

Poi viene offerta all'utente la scelta fra ristampare il modulo con le stesse impostazioni (linea 1040) e rieseguire l'intero programma, cioè creare o caricare un altro modulo (linea 1060). Gli errori vengono intrappolati mediante le routine che cominciano a linea 1880. Per evitare incertezze sul punto in cui l'esecuzione deve riprendere, nel caso di errori che potrebbero insorgere in più di un punto del programma, vengono impostati flag, e l'esecuzione viene istradata sul punto appropriato sulla base del corrente valore di flag.

```
*****************************************
GIGANTESCA VENDITA!

UN SOLO GIORNO - SABATO 5 DICEMBRE

Dalle 9 alle 15

IN VIA IPPOLITO AL 23

MILANO

CASALINGHI - GIOCATTOLI - ELETTRODOMESTICI DA CUCINA - ATTREZZI PER GIARDINAGGIO - OGGETTI DA COLLEZIONE

OGGETTI FATTI A MANO - MATERIALE PER HOBBY - LIBRI - GIOCHI

VENITE PRESTO PER SCEGLIERE IL MEGLIO
*****************************************
```

Figura 3. Annuncio vendita.

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 153 - 156

Personalizzazioni

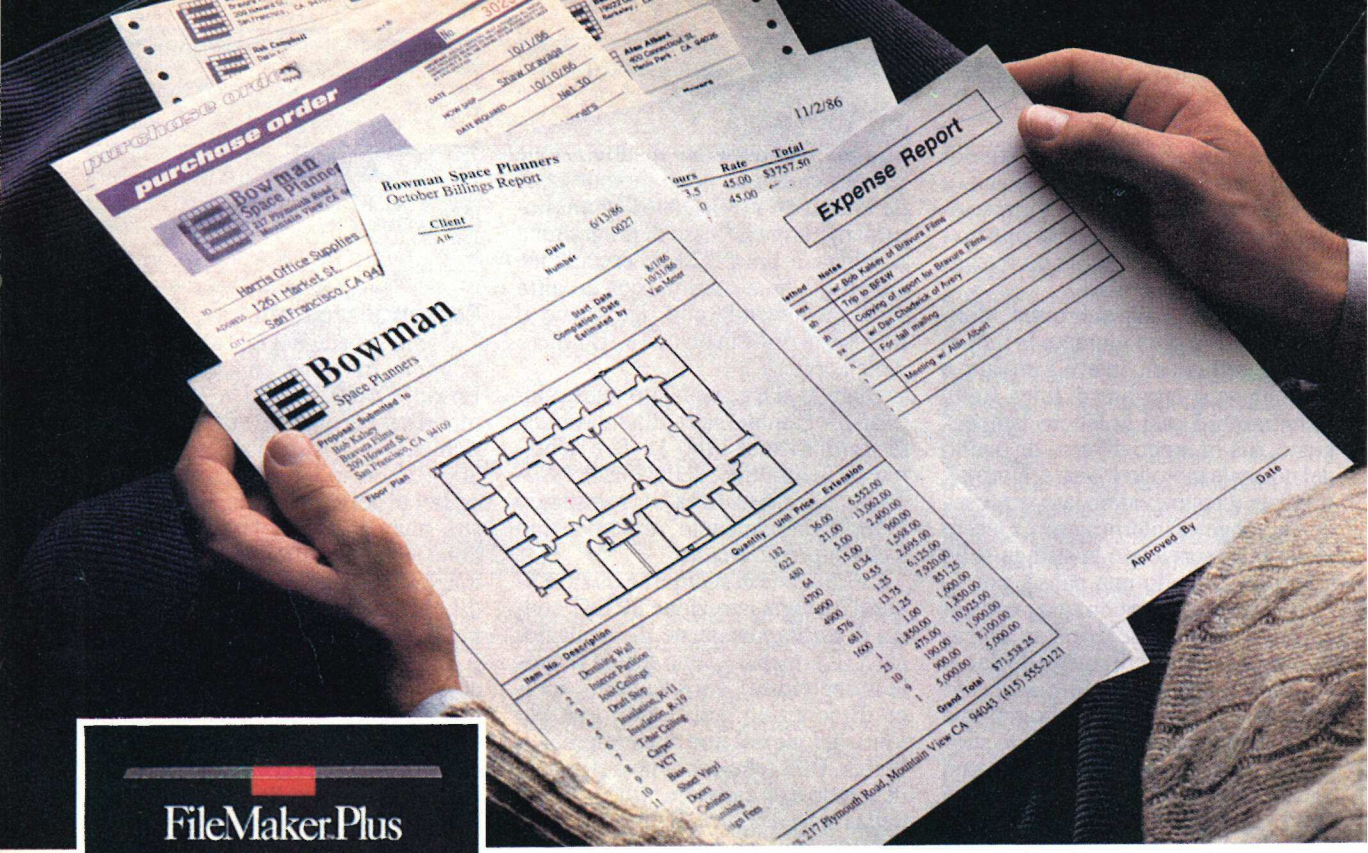
Come si vede nel **listato 1** il programma funziona con le stampanti Epson FX-80, FX-85 e RX-80. La modifica per una diversa stampante richiede la sostituzione delle linee 200-250 in modo che contengano i codici di controllo esclusivi della vostra stampante. Nel **listato 2** si vedono le linee sostitutive per l'Apple Imagewriter e la C.Itoh 8510A. Le modifiche per l'Epson MX-80 si vedono nel **listato 3**. Notate che le stampanti Imagewriter e C.Itoh non hanno corsivo e che il metodo di sottolineatura della MX-80 non è compatibile con Archivio Moduli. Pertanto il numero degli stili di stampa, NC, è cambiato in quattro nella linea 150.

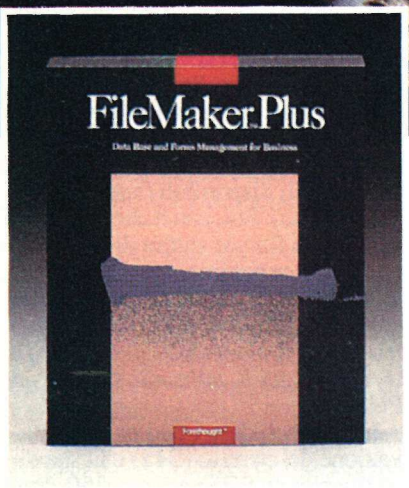
Generalmente parlando il valore di NC a linea 150 dev'essere adattato in modo che rappresenti il numero totale degli stili disponibili (non compreso il neretto). Poi, con n che comincia da 1 e sale fino al valore di NC, mettete il codice per iniziare ciascuno stile in PC$(n,1), il codice per finire lo stile in PC$(n,0), il numero dei caratteri per riga di otto pollici in LL(n) e il nome dello stile di stampa in PN$(n).

Infine includete i codici per l'attivazione del neretto (B1$) e la sua disattivazione (BZ$) a linea 250. Può darsi che nel vostro manuale questo tipo di stampa sia indicato come evidenziato o ribattuto. Se la vostra stampante non supporta alcuna specie di neretto impostate i valori di B1$ e BZ$ su "". Il programma non stamperà in neretto, ma per il resto dovrebbe funzionare a puntino.

Se la vostra stampante non supporta il metodo di sottolineatura con codici di attivazione e disattivazione non dovete cercare di usarlo con questo programma. Disabilitate la sottolineatura riducendo NC di uno e omettendo la linea 240.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.





Vi presentiamo FileMaker Plus.

Potente e versatile.
Questo programma ha la capacità di archiviare dati di qualsiasi tipo; riunisce tutte le migliori caratteristiche dei programmi di archiviazione attualmente esistenti sul mercato per Macintosh.

Completo.
Nella definizione dei files sono disponibili i seguenti formati per i campi: testo, numerico, data, immagine, calcolo, riassunto. Infatti è possibile introdurre negli arichivi immagini di qualsiasi tipo importate usando gli appunti.
Le possibilità offerte sui campi calcolati sono enormi; sono disponibili funzioni quali deviazione standard, valore futuro di un investimento, funzioni logiche e tante altre: praticamente a disposizione all'interno del database c'è un foglio elettronico in miniatura. I campi riassunto permettono invece di eseguire automaticamente calcoli su tutti i valori presenti nel database.

Flessibile.
L'introduzione dei dati avviene usando formati scheda interamente ridefinibili dall'utente: lo stile, le dimensioni dei caratteri, la disposizione dei campi, tutto può essere ridefinito in modo da poter presentare i dati nella forma desiderata.
E' possibile persino ridefinire completamente il formato della pagina usata per stampare, stampare più records sulla stessa riga (etichette multiple), ecc.

Relazionale.
FileMaker Plus è un vero relazionale. Il numero di relazioni che è possbile impostare è illimitato.

Versatile.
Ogni campo viene automaticamente indicizzato, per cui è possibile effettuare ricerche per qualsiasi chiave: un set completo di criteri di selezione permette di trovare rapidamente tutto ciò che si desidera.

Compatibile.
E' possibile importare all'interno del database file di dati preesistenti che siano stati registrati nel formato ASCII o SYLK. E' ad esempio possibile recuperare ed usare con FileMaker Plus i dati già introdotti usando Microsoft File oppure Overvue.

Sicuro.
FileMaker Plus registra automaticamente i dati non appena questi vengono introdotti. C'è inoltre una funzione di recupero che gli consente di rigenerare i dati che si trovano su un file danneggiato.

Distribuito in esclusiva da: **elcom**

Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - Telefono 0481/520343

Disponibile negli Apple Center o per corrispondenza
in versione italiana

Configurazione:
Macintosh 512/800, Plus, SE, II.

Prezzo:
415.000 lire + iva.

Questo calendario, bello e personalizzabile, vi ricorda gli eventi più importanti della vostra attività e della vostra vita privata, aiutandovi nella pianificazione degli impegni.

Data e memo su misura

Il Macintosh può aiutarvi a pianificare il tempo con un calendario personale completo di note e disegni con Mac Calendar (**listato 1**), che ricorda e stampa in forma di calendario le annotazioni, gli appuntamenti, i compleanni e ogni informazione associata a date.

Si può usare MacCalendar per preparare un calendario della stagione di caccia, un calendario con gli appuntamenti di lavoro o con le date di partenza dei viaggi, un altro per non dimenticare i compleanni o, infine, un calendario da regalare agli amici.

Come funziona

Quando il programma viene fatto girare, appare (**figura 1**) un calendario per il corrente mese e anno (assumendo che l'orologio del Mac sia regolato correttamente).

Per introdurre delle annotazioni fate clic sul bottone della data di vostra scelta; compariranno quattro campi di editing che possono accettare fino a 18 caratteri ciascuno e supportano le opzioni standard di editing del Macintosh. Per esempio con il tasto di tabulazione il cursore si sposta nel campo successivo, il tasto di Return ha lo stesso effetto del clic sul bottone di OK e si può usare Cut e Paste per copiare una annotazione in una data differente.

Se fate clic sul bottone di un'altra data il programma salva le annotazioni che si trovano nei campi di editing e presenta le annotazioni (se ce ne sono) per la nuova data. Fate clic sul bottone OK quando avete finito di introdurre o modificare le vostre note.

Per passare a un anno o mese diverso, selezionate Cambia Anno o Cambia Mese dal menù Opzioni e poi selezionate nella finestra di dialogo che viene presentata l'anno o il mese che desiderate. Per stampare un calendario sull'ImageWriter bisogna selezionare Stampa Calendario dallo stesso menù Opzioni; il calendario viene stampato con le annotazioni associate a ogni data (**figura 2**). Se lo desiderate potete fermare la stampa con Comando-punto (.).

Se vi fa piacere che un disegno appaia nel calendario stampato, copiatelo negli Appunti appena prima di stampare (per questa operazione viene comodo l'Archivio Appunti); MacCalendar includerà automaticamente nel calendario stampato il disegno che si trova negli Appunti. Il disegno verrà scalato per rientrare in un rettangolo di 49 mm per 61 mm. I migliori risultati si ottengono con un disegno che abbia all'incirca queste dimensioni; disegni molto piccoli o molto grandi daranno immagini distorte.

Se tentate di cancellare le annotazioni o di uscire dal programma senza averle salvate, viene chiesto di confermare l'azione; se le annotazioni sono già state salvate o se non ne sono state introdotte, non viene chiesta alcuna conferma.

Il programma salva o carica una intera annata di annotazioni alla volta usando le finestre standard del Macintosh per salvare o aprire file. Se consultate un anno differente le annotazioni rimangono valide. Per esempio, se annotate che il 20 novembre 1987 è il vostro compleanno e cambiate l'anno in 1988, il 20 novembre 1988 verrà sempre annotato come vostro compleanno. Questo va bene per le date fisse come il Natale, ma festività come la Pasqua richiedono di essere aggiornate.

Il programma inserisce un piccolo quadrato nei bottoni delle date se una annotazione è stata inserita nel primo o nell'ultimo campo di editing. Nell'interesse della velocità i due campi mediani non vengono controllati; per questo motivo è consigliabile che la prima annotazione venga sempre scritta nel primo o nell'ultimo dei quattro campi. Questo accorgimento comporta inoltre un migliore aspetto del calendario stampato.

Introduzione del programma

MacCalendar è scritto in Microsoft Basic per essere usato con la stampante ImageWriter. Per introdurre il programma dovete avere il Microsoft Basic 2.0 o 2.1 e almeno 512 Kb di memoria. I possessori di Macintosh Plus dovrebbero usare la versione 2.1 o superiore.

Copiate il programma come appare nel **listato1** e salvatelo su disco usando il nome MacCalendar.

Per un aiuto nell'introduzione del listato, potete vedere la rubrica "Per chi comincia su Macintosh" in questo stesso numero della rivista.

I Loop Idle

MacCalendar è strutturato attorno ad alcuni cicli loop durante l'esecuzione dei quali il programma attende delle azioni da parte dell'utilizzatore. A meno che non siate superveloci con il mouse, il programma passa parecchio tempo nel loop Idle1 in attesa della selezione di un menù o di un clic su un bottone. Se il clic viene fatto sul bottone di una data, il programma disegna quattro campi di editing e attende nel loop Idle2 finché non viene premuto il tasto Return o non viene fatto clic sul bottone di OK per comunicare che l'introduzione di una annotazione è terminata. I campi di editing non creano una nuova finestra ma sono disegnati sulla destra dei bottoni delle date.

La selezione di Cambia Anno dal menù Opzioni chiama la subroutine ChangeYear che apre una seconda fi-

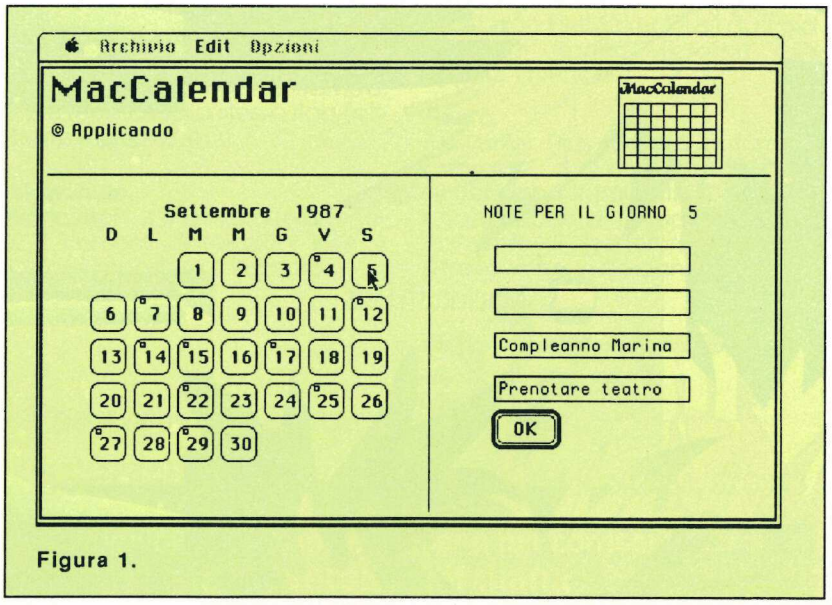


Figura 1.

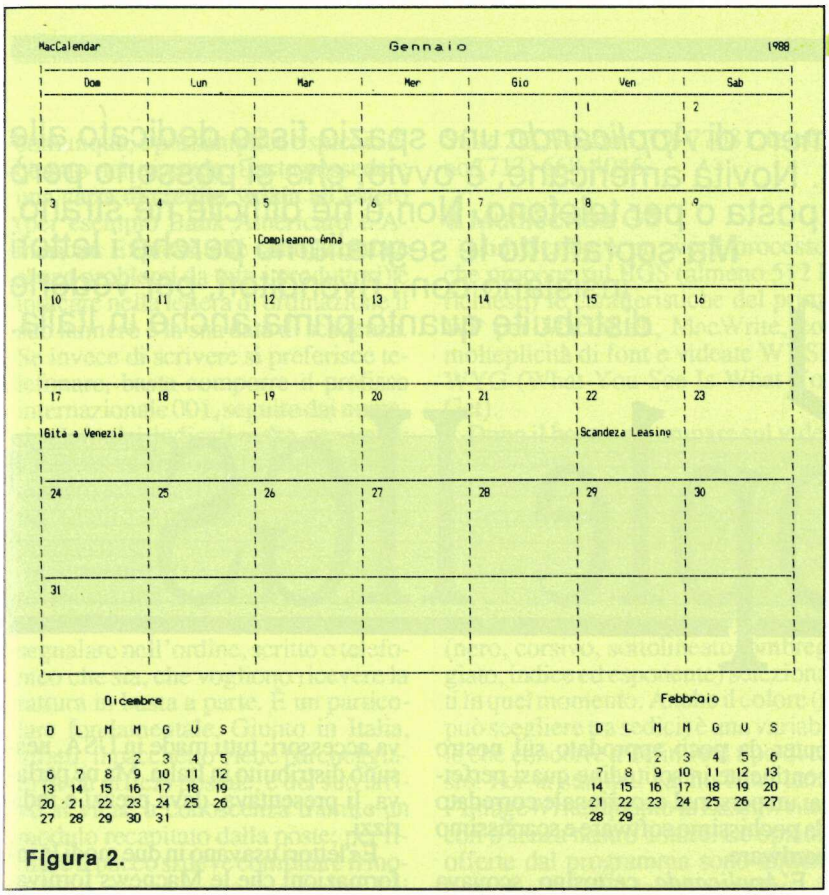


Figura 2.

nestra e rimane nel loop Idle3 finché non viene fatto clic su OK. La routine ChangeMonth è la stessa della subroutine ChangeYear; il loop usato è il loop Idle4. La selezione di Cancella le Note dal menù Opzioni dirige il programma a Idle5 se sono presenti delle annotazioni non salvate; il loop attende un clic sul bottone OK o sul bottone Cancella. Infine, la richiesta di arresto, se emessa durante la stampa, invia il programma al loop Idle7 finché non viene fatto clic su OK. Il programma si trova sempre in attesa in uno di questi loop a meno che non stia eseguendo una subroutine.

Note sul programma

Dopo le informazioni introduttive, le prime due righe del programma usano la funzione DATE$ per leggere il mese e l'anno corrente dall'orologio interno del Macintosh. Il programma usa due metodi per stampare il calendario: la subroutine PrintCalendar usa l'istruzione LPRINT per inviare alla stampante i codici per avere la stampa condensata e otto righe per pollice, quindi procede alla stampa del calendario grande. La sezione di programma che segue il commento "Questa sezione prende il disegno dagli Appunti", legge il disegno, apre la finestra di output e stampa due piccoli calendari ai lati del disegno.

La subroutine PutNotes memorizza le annotazioni in un file random. Si è cercato di usare un file sequenziale, ma si è scoperto che veniva richiesto un tempo tre volte superiore.

Questa subroutine utilizza l'istruzione NAME AS per modificare in MCNF il tipo del file; la subroutine GetNotes usa l'istruzione FILE$ per selezionare solamente i file di tipo MCNF.

Personalizzazione

Non è detto che ciò che piace a qualcuno debba necessariamente piacere anche agli altri. Il bello dei programmi pubblicati da *Applicando* risiede proprio nel fatto che possono essere personalizzati per soddisfare le differenti necessità.

Nel calendario c'è spazio per altre due righe di note, per realizzarle dovete fare i seguenti cambiamenti: ridimensionate Note$, aggiungete altri due campi di editing nella subroutine Notes, modificate le subroutine PutNotes e GetNotes per memorizzare e richiamare altri due campi di editing, eliminate il loop FOR-NEXT che segue il commento "Questo loop stampa due righe di spazio sotto la data" e

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 159 - 163

cambiate il loop successivo affinché stampi sei righe di annotazioni. L'elenco dei cambiamenti sembra piuttosto lungo, ma molte delle variazioni riguardano solo l'adeguamento di un loop FOR-NEXT. Tenete presente che questi cambiamenti rallenteranno leggermente il programma e aumenteranno le dimensioni dei file che contengono le annotazioni. Nella forma attuale ogni file occupa sul disco 27 Kb, perché il Microsoft Basic memorizza 18 spazi se le note sono vuote.

Il salvataggio delle annotazioni richiede circa 23 secondi. Le subroutine PutNotes e GetNotes potrebbero venire modificate per salvare solamente un mese di annotazioni alla volta; questa modifica diminuirebbe considerevolmente il tempo richiesto per il salvataggio.

Nella subroutine PrintCalendar, dopo il commento "Questa sezione stampa due piccoli calendari e il disegno", c'è l'istruzione:

```
OPEN "LPT1:" FOR OUTPUT AS #1
```

Se cambiate l'istruzione in

```
OPEN "LPT1 : PROMPT" FOR OUTPUT AS #1
```

il Microsoft Basic mostrerà la finestra standard per la scelta del formato di carta seguita dalla finestra di dialogo della stampa. Se viene selezionata la stampa in alta qualità, i due piccoli calendari e il disegno sono stampati in alta qualità; il calendario grande non viene influenzato.

Se avete una ImageWriter II, il pulsante Print Quality ha effetto solamente sul calendario grande.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

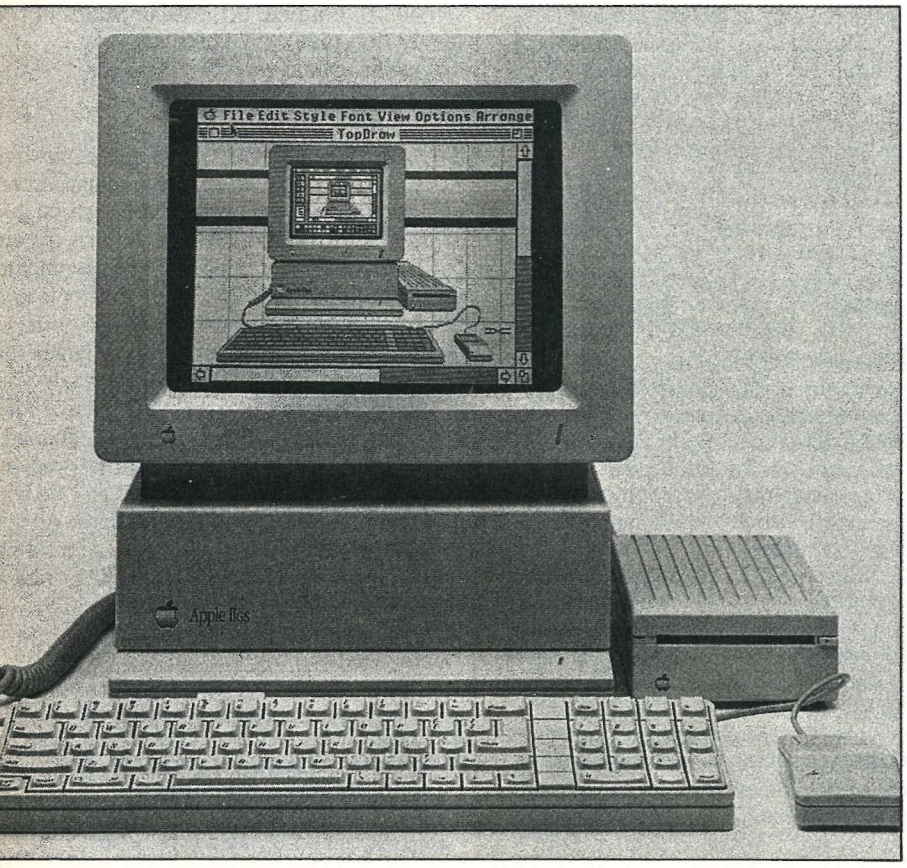
© By Nibble e Applicando

Nasce con questo numero di *Applicando* uno spazio fisso dedicato alle novità per l'Apple IIGS. Novità americane, è ovvio, che si possono però acquistare anche per posta o per telefono. Non è né difficile né strano. Ma soprattutto le segnaliamo perché i lettori insistano con i rivenditori, per vederle distribuite quanto prima anche in Italia.

NEWS Apple IIGS

Un dicembre di tanti anni fa (tre per la precisione, ma sul mercato dell'informatica il tempo scorre elevato a potenza) su *Applicando* nacque "Macnews", una rubrica fissa dedicata alle novità per Macintosh. Parlava di prodotti d'oltreoceano per un computer da poco approdato sul nostro continente in solitudine quasi perfetta: un personal eccezionale corredato da pochissimo software e scarsissimo hardware.

E *Applicando*, certosino, scovava programmi, trovava hard disk, cercava accessori: tutti made in USA, nessuno distribuito in Italia. Ma ne parlava, li presentava, dava prezzi e indirizzi.



E i lettori usavano in due modi le informazioni che le Macnews fornivano loro: ordinando i prodotti che li interessavano direttamente negli Stati Uniti, ed era cosa buona; insistendo presso i computer shop perché si facessero protagonisti e importassero e distribuissero quei prodotti, ed era cosa ottima. Perché sulla vecchia legge della domanda e dell'offerta non ci piove: se c'è bisogno di software, il software arriva; forse non tempestivamente, ma arriva. Sul mercato italiano i prodotti per Apple Macintosh oggi sono numerosi; anche se continuiamo, gioco forza, a reggere lo strascico all'industria americana, possiamo ormai considerarci giunti a un buon livello; e il futuro prossimo promette ulteriori crescite.

Tre anni dopo, la storia si ripete e le stesse cose ritornano. Il computer da poco approdato è sempre eccezionale, si chiama Apple IIGS, e la sua solitudine è altrettanto vistosa e dura da sopportare per chi ha intuito le sue potenzialità.

E *Applicando* torna volentieri a scoprire per i suoi lettori i prodotti che servono ma ancora non ci sono, dando le indicazioni necessarie per procurarseli e, nel frattempo, invitando distributori e Apple Center a farsi protagonisti attivi di un processo che si annuncia vasto e ricco.

Ordinare un prodotto negli States,

comunque, è più semplice e spiccio di quanto non si creda. Basta possedere una carta di credito valida all'estero (per esempio Bank Americard e American Express, che sono accettate senza problemi da tutti i produttori) e indicare nella lettera di ordinazione il suo numero e la sua data di scadenza. Se invece di scrivere si preferisce telefonare, basta comporre il prefisso internazionale 001, seguito dai numeri telefonici indicati volta per volta: l'indicativo di zona tra parentesi e il numero telefonico subito dopo. Entro tre, quattro settimane si riceve a casa propria quanto si è ordinato.

Gli acquirenti interessati a scaricare il costo dell'acquisto, cioè le aziende e i liberi professionisti, dovranno segnalare nell'ordine, scritto o telefonico che sia, che vogliono ricevere la fattura in busta a parte. È un particolare fondamentale. Giunto in Italia, infatti, il pacchetto viene parcheggiato in un ufficio postale, e del suo arrivo si viene a conoscenza tramite un modulo recapitato dalla poste; per ritirare il pacco si deve compilare il modulo. A questo punto due scelte: o si indica che il pacchetto proveniente dall'estero contiene una "regalia", e si evitano altre formalità (ma il suo costo non si può scaricare); oppure se ne indica il contenuto e si allegano al modulo stesso la famosa fattura e la somma dovuta per l'Iva, calcolata in percentuale del 18% sul valore in dollari dell'oggetto, convertito in lire in base al cambio del giorno. Ancora pochi giorni (davvero pochi, va detto a onor delle poste), e il pacchetto vi arriva a casa.

SOFTWARE

TopDraw

È un programma grafico gestito con il mouse, prodotto dalla texana StyleWare. Ideato per combinare i menù pulldown tipo Macintosh e le sofisticate potenzialità cromatiche del IIGS, TopDraw consente di creare disegni basati su immagini, che possono essere spostati, ridimensionati, variamente colorati: sono disponibili 4.096 colori, 16 alla volta. I tool grafici disponibili comprendono righelli, griglie, penne, libreria di immagini e libreria di linee. Il programma, fornito su disco da 3,5 pollici, gira su Apple IIGS con almeno 512 K di memoria e costa 99,95 dollari. Per informazioni e ordini: StyleWare Inc., 5250 Gulfton, Suite 2E, Houston, TX 77081, telefono (713) 668-4046.

MultiScribe GS

MultiScribe è un word processor che propone sul IIGS (almeno 512 K richiesti) le caratteristiche del primo WP per Macintosh, MacWrite, con molteplicità di font e videate WYSIWYG (What You See Is What You Get).

Dopo il booting, compare sul video la scrivania di MultiScribe, e viene automaticamente aperto un nuovo documento, entro il quale potete cominciare a inserire il testo. Le parole compaiono sul video con il corpo (otto possibilità, da 8 a 24 punti), il carattere (nove i font disponibili) e lo stile (nero, corsivo, sottolineato, ombreggiato, indice ed esponente) selezionati in quel momento. Anche il colore (si può scegliere tra sedici) è una variabile che concorre a definire il tipo di testo. Per la stampa, vanno bene tanto l'ImageWriter quanto la LaserWriter, con o senza nastro colore. Le opzioni offerte dal programma sono almeno tutte quelle che è lecito attendersi da un word processor professionale.

Molto utile, per esempio, l'opzione grafica che consente di inserire linee, cerchi, rettangoli e ovali in qualunque punto del testo, rimuovibili poi a piacere. La StyleWare, che produce MultiScribe, si è inoltre impegnata a fornire gratuitamente un programma di upgrade che permetterà il caricamento in MultiScribe di immagini provenienti da programmi di disegno o da biblioteche di disegni già pronti.

Il programma viene fornito su dischetto da 3,5 pollici (non protetto) ed è corredato da un manuale ampiamente illustrato di 194 pagine, veramente esemplare per chiarezza e completezza.

Per ordinare MultiScribe GS (la versione 1.5B1 costa 99,95 dollari): StyleWare, 5250 Gulfton, Ste. 2E, Houston, TX 77081, telefono (713) 668-1360.

Writer's Choice elite

Molto simile al precedente nell'aspetto e nelle prestazioni, questo programma prodotto dalla Activision è su dischetto da 3,5 pollici; se ne possono fare copie di lavoro, ma il computer richiede sempre per verifica il disco originale.

Tredici i font offerti dal programma, in sette diversi formati, dei quali sei sono prestabiliti e uno è invece definibile dall'utente (tra 6 e 32 punti). Un'interessante opportunità offerta da Writer's Choice elite è rappresentata dallo speciale stile chiamato cross, che "cancella" con una riga il testo formattato, presentandolo come se fosse stato eliminato da un correttore di bozze.

Due soli i colori previsti per il testo - nero e rosso - mentre per lo sfondo si può scegliere tra cinque.

Immagini grafiche a colori, per esempio importate da PaintWorks; Plus, vengono accettate dal programma, ma occupano una considerevole zona di memoria. È possibile inserire in ogni punto del testo dei righelli.

Il programma può utilizzare le immagini già pronte contenute nel dischetto Clip ART Gallery, di cui si parla più sotto.

Complessivamente un buon programma (anche se sfrutta meno di MultiScribe le potenzialità del IIGS), Writer's Choice elite richiede almeno 512 K (meglio 1 Mb) e costa 79,95 dollari. Activision, P.O. Box 7286, Mountain View, CA 94039, telefono (415) 960-0518.

PaintWorks Plus

MacPaint per Macintosh ha mostrato al mondo quanto è facile disegnare con un mouse. Activision presenta ora PaintWorks Plus, che rappresenta un energico tentativo di trasferire l'originale MacPaint su Apple IIGS, sfruttando le possibilità cromatiche del IIGS. Il foglio di lavoro, il toolbox e i comandi sono stati copiati integralmente dall'originale programma per Macintosh e il risultato è un programma alquanto familiare, ma dotato di alcuni sorprendenti sviluppi.

PaintWorks Plus è fornito su dischetto da 3,5 pollici; i file che costituiscono il programma possono essere ricopiati, ma il disco originale viene richiesto ogni volta per controllo.

Dopo il booting, un'area di disegno vuota si apre sullo schermo, con un toolbox sulla sinistra e la tavolozza dei colori in basso. Gli strumenti per il disegno comprendono più pennelli, una bomboletta spray, una lente di ingrandimento e un secchio di colore per colorare aree estese. Tutto ciò che può fare MacPaint, PaintWorks Plus lo fa meglio, con 16 colori e 8 motivi.

Complessivamente, PaintWorks Plus può essere definito un buon pro-

ERRATACORRIGE

A proposito di spooler

Nello scorso numero di *Applicando* è stato pubblicato un articolo che aveva per argomento gli spooler di stampa.
Abbiamo descritto dettagliatamente tre prodotti software capaci di operare in PostScript, e quindi preziosi per chi stampa sulla LaserWriter: LaserSpeed, SuperLaserSpool e LaserServe. Si tratta di tre spooler, prodotti rispettivamente dalle americane Think Technologies, SuperMac Software e Infosphere, che vengono distribuiti in Italia dalla società Delta di Varese. Nell'articolo, invece, abbiamo attribuito alla società Iret di Reggio Emilia la distribuzione dei tre pacchetti.
Che cosa è successo? La memoria del computer questa volta si è rivelata un'arma a doppio taglio. Per guadagnare tempo, infatti, i word processor in uso ai redattori di *Applicando* hanno in memoria i nomi e gli indirizzi delle aziende che citiamo più spesso: basta premere un tasto di richiamo, e subito il nome dell'azienda con tutti i suoi dati viene inserito nel testo.
Purtroppo, nell'articolo sugli spooler è stato premuto il tasto sbagliato e, anziché quelli di Delta, sono stati inseriti i dati di Iret.
Ce ne scusiamo moltissimo con i lettori e con le due società coinvolte nell'errore.

LaserSpeed, prodotto da Think Technologies, costa 200 mila lire più Iva.
LaserServe, prodotto da Infosphere, costa 290 mila lire più Iva.
SuperLaserSpool, prodotto da SuperMac Software, costa 194 mila lire più Iva.
Tutti e tre questi soft spooler, la cui dettagliata presentazione è stata pubblicata sullo scorso numero di *Applicando*, sono distribuiti in Italia da

DELTA Srl
VIA MORAZZONE 8
VARESE
TEL. 0332 236336

gramma, abbastanza semplice da appassionare gli utenti occasionali ma abbastanza potente e versatile da soddisfare i veri esperti.
Il programma può utilizzare le immagini già pronte contenute nel dischetto Clip ART Gallery, di cui si parla più sotto.
PaintWorks Plus richiede un Apple IIGS con almeno 512 K di memoria e costa 79,95 dollari.
Activision, P.O. Box 7286, Mountain View, CA 94039, telefono (415) 960-0518.

Clip Art Gallery

Sempre dell'Activision, naturale complemento del programma PaintWorks Plus, esiste la biblioteca di disegni pronti Clip Art Gallery, su disco da 3,5", che contiene oltre 600 immagini a colori che possono essere incollate in altri programmi.
Clip Art Gallery funziona con PaintWorks Plus o Writer's Choice elite e costa 29,95 dollari. Activision, P.O. Box 7286, Mountain View, CA 94039, telefono (415) 960-0518.

HARDWARE

Rampack 4GS

Questa espansione Ram per Apple IIGS ha una configurazione standard di 512 K, ma con chip addizionali da 256 K può raggiungere un totale di 4,25 megabyte. La confezione comprende due utility di memoria guidate da menù per mascherare il disco e per allocare una memoria dinamica, una completa documentazione e la garanzia per un anno. Costa 259 dollari ed è prodotta da Orange Micro, 1400 Lakeview Ave., Anaheim, CA 92807, telefono (714) 779-2772.

Ramstack Plus

È prodotta dalla nota AST, che non ne ha ancora reso noto il prezzo; si tratta di una scheda Ram per Apple IIGS che parte da una configurazione minima di 256 K e può essere espansa fino a 1 Mb. Sono previste nella scheda delle zone Rom per l'immagazzinamento di software dell'utente, di utility e anche di altri sistemi operativi o di programmi applicativi. La scheda si collega allo slot di espansione di memoria ed è garantita per due anni. Per ulteriori informazioni: AST Research, Inc., 2121 Alton Ave., Irvine, CA 92714, telefono (714) 863-1333.

Con l'applicazione per la gestione del budget presentata nel numero scorso di *Applicando*, è possibile anche avere sott'occhio, aggiornato automaticamente, il flusso di cassa. Vediamo come.

Cash-flow sì, però dinamico

Gli stipendi sono pagati nel mese, però i contributi e le ritenute d'acconto slittano al venti del mese successivo, così come gli incassi dalla vendita diretta sono immediati mentre i ricavi dalle vendite ai fornitori possono essere dilazionati a 30, 60 o anche 90 giorni.

Come è possibile tenere il reale flusso di cassa di una società partendo da un budget di previsione? È questo l'argomento a cui vengono dedicate queste pagine di *Applicando*.

Il punto di partenza è il budget pubblicato il mese scorso. Le premesse di base erano un'azienda con i costi generali e i costi specifici su due prodotti commerciali dai quali derivavano anche le entrate della stessa società. Queste entrate potevano essere derivate da una vendita diretta o da una vendita a rivenditori con le ovvie differenze di prezzo.

Per chi è interessato all'acquisto, il dischetto contenente l'applicazione budget, che comprende anche il cash-flow, è ordinabile da Disk Service con la sigla AP40/A129.

Come impostare il cash-flow

Per impostare il cash-flow bisogna aprire la sola maschera del budget.

Attenzione: non lanciate la macro di Startup proposta nella precedente puntata perché se sono aperti dei file con riferimenti l'uno con l'altro, cambiando il nome a una maschera automaticamente Excel aggiorna il riferimento.

Aprendo solo il budget, il programma chiederà se si vogliono aggiornare i riferimenti ai fogli non aperti. Rispondere sì o no è indifferente poiché tutti i riferimenti presenteranno la cella con RIF. Quindi, aperto solo il foglio del Budget, salvatelo come Cash-Flow con l'opzione Registra col nome... dal menù Archivio. A questo punto procedete ad aprire tutti gli altri file con la macro di Startup.

Prima di passare alla redazione del Cash-Flow, bisogna riempire la colonna A del Budget che riporta i codici che non sono altro che i termini di pagamento della relativa voce. Per esempio il Compenso amministratore avrà il codice 0, che significa che il pagamento avverrà in quel mese, mentre le Ritenute d'acconto saranno a 30 giorni poiché si pagano entro il 15 del mese successivo.

Nel budget di *Applicando* sono stati applicati i termini di pagamento visibili nella **figura 1**.

Tornati nella maschera del Cash-Flow, richiamandolo dal menù Finestre, si deve cominciare a impostare il cash-flow dividendolo per uscite ed entrate.

Per queste operazioni è possibile utilizzare la funzione Distruggi evidenziando intere righe o intere colonne. Vengono distrutte le colonne A del codice, N e O e P del consuntivo, del preventivo e del saldo, nonché cancellati tutti i valori e le formule. Con le altre funzioni di Inserisci, Taglia e Incolla si riportano le voci in ordine di uscite e di entrate.

Devono essere inoltre variate le testatine come in **figura 3**, dove è mostrata la versione finale del cash-flow impostato ovviamente senza alcun valore inserito.

Da notare sotto le voci dei totali uscite e totali entrate le relative voci Iva a credito e Iva a debito. Questo perché nel budget, a meno che la società non sia in regime forfettario, l'Iva non rappresenta né un ricavo né un onere; al contrario invece, nel cash-flow i soldi effettivamente en-

	A	B
1	Cod.	Voce
2		
3	.....	.....
4	Cod.	Spese generali
5	.....	.....
6	0	Compenso ammnistratore
7	30	Ritenute d'acconto
8	0	Stipendi personale amm.vo
9	0	Stipendi personale gest.le
10	0	Stipendi personale vendita
11	0	Stipendi personale operativo
12	30	Contributi
13		Indennità di anzianità
14	0	Affitto
15	30	Spese elettricità
16	30	Spese telefoniche
17	30	Spese riscaldamento
18	90	Investimenti macchinari
19	90	Investimenti in ricerca e sviluppo
20	30	Consulenze amministrative
21	30	Consulenze notarili
22	30	Consulenze tecniche
23	0	Interessi passivi e spese bancarie
24	60	Pubblicità e pubbliche relazioni
25	0	Spese postali
26	0	Spsese trasporti
27	0	Cancelleria
28	0	Giornali/Abbonamenti
29	0	Ristoranti
30	0	Varie
31		Totale spese generali
32	.....	.....
33		Prodotti comm.li
34		Entrate
35	.....	.....
36	0	Vendita diretta versione A
37	90	Vendita a rivenditori versione A
38	0	Vendita diretta versione B
39	90	Vendita a rivenditori versione B
40		PC/Totale entrate
41	.....	.....
42		Prodotti comm.li
43		Uscite
44	.....	.....
45	90	Costi di produzione versione A
46	90	Costi di produzione versione B
47		Totale uscite prod. com.
48	.....	.....
49		PC marg. contr. lordo
50		PC marg. contr. in % su SG
51		PC marg. contr. in % su FG
52	.....	.....
53		
54		Totale entrate
55		Totale Uscite
56		Saldi

Figura 1.

trano e escono anche se poi andranno a compensarsi.

Nel nostro caso abbiamo ipotizzato un'unica aliquota Iva per tutti i prodotti nella misura del 18%. È però possibile che in alcune società si lavori con materiali soggetti ad aliquote differenti.

Per risolvere il problema è sufficiente creare una riga per ogni aliquota Iva dove andranno sommate le celle relative a quella aliquota che verrà poi calcolata nella relativa misura.

Iniziamo a inserire le formule nel cash-flow. Iniziando dal compenso amministratore il procedimento è identico a quello utilizzato nel numero scorso per collegare due maschere, ovvero:

- digitare = nella cella B6
- richiamare la maschera del budget
- fare un clic sulla cella relativa al valore dell'effettiva uscita o entrata, in questo caso gennaio, e confermare l'input.

Questo perché il Compenso amministratore va pagato nello stesso mese.

Diversa la situazione per quanto riguarda le Ritenute d'acconto. Essendo a 30 giorni, vale a dire nel mese successivo, la cella B7 del cash-flow, ovvero quella del mese di gennaio, dovrà essere "forzata", ovvero bisognerà inserire il totale delle ritenute d'acconto trattenute nei pagamenti di dicembre. Nella casella C7, invece, si richiamerà con la procedura utilizzata precedentemente la casella di gennaio del Budegt.

Pazientemente, per ogni voce, il procedimento è analogo: bisogna prima verificare la scadenza dell'effettivo pagamento e incasso e riportare il richiamo nella relativa cella del cash-flow. Per le celle bianche dovute a pagamenti relativi all'anno precedente bisogna intervenire manualmente.

Questo è un problema che *Applicando* non è stato in grado di risolvere se non manualmente. Invitiamo anzi gli esperti di Excel a scrivere l'eventuale soluzione trovata con l'ausilio dei comandi e delle funzioni di Excel.

Ad ogni modo in questa maniera è possibile avere il quadro esatto del flusso di cassa di una azienda. Ovviamente, una volta inserito il primo valore, che sia in gennaio o in altro mese dell'effettivo pagamento, è sufficiente copiare nelle altre celle del mese la formula facendo attenzione ad aggiornare il riferimento in questo modo.

La cella riempita con il richiamo apparirà così

=Budget!$C$6

Quei dollari stanno a significare che il riferimento è bloccato per cui, copiando quella cella, il programma non effettuerà l'aggiornamento. È sufficiente selezionare la formula e richiamare dal menù Formula Riferimento tante volte fino a quando la fo-

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Voce	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
2	Commento	Buono	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo
3	Saldo indicativo mensile	137.208.000	70.282.439	39.882.439	61.036.439	59.436.439	25.394.439	36.979.439	-31.220.561
4	Saldo indicativo progressiv	92.208.000	162.490.439	202.372.878	263.409.317	322.845.756	348.240.195	385.219.634	353.999.073
5	Saldo da anno precedente	-45.000.000							
6	Uscite								
7	Compenso ammnistratore	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
8	Ritenute d'acconto		1.097.561	1.097.561	1.097.561	1.097.561	1.097.561	1.097.561	1.097.561
9	Stipendi personale amm.vo	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000
10	Stipendi personale gest.le	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000
11	Stipendi personale vendita	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000
12	Stipendi personale operativo	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000
13	Contributi		16.740.000	16.740.000	16.740.000	16.740.000	16.740.000	16.740.000	16.740.000
14	Affitto	8.000.000	0	0	8.000.000	0	0	8.000.000	0
15	Spese elettricità		8.000.000						
16	Spese telefoniche		1.700.000						
17	Spese riscaldamento		2.600.000						
18	Investimenti macchinari				0	5.000.000	5.000.000	0	0
19	Investimenti in ricerca e sviluppo				0	8.000.000	4.000.000	0	0
20	Consulenze amministrative		0	8.000.000	4.000.000	0	0	0	0
21	Consulenze notarili		1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
22	Consulenze tecniche		200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
23	Interessi passivi e spese bancarie	0	0	16.000.000	0	0	16.000.000	0	0
24	Pubblicità e pubbliche relazioni			11.500.000	3.500.000	3.500.000	9.500.000	3.500.000	3.000.000
25	Spese postali	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	300.000
26	Spsese trasporti	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	200.000
27	Cancelleria	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
28	Giornali/Abbonamenti	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
29	Ristoranti	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
30	Varie	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
31									
32	Costi di produzione versione A				80.230.000	71.830.000	71.830.000	0	71.830.000
33	Costi di produzione versione B				0	0	0	63.140.000	0
34									
35	TOTALE USCITE	30.900.000	54.337.561	77.537.561	137.767.561	130.367.561	148.367.561	116.677.561	115.667.561
36									
37	IVA A CREDITO	396.000	15.800.000	23.000.000	11.000.000	20.000.000	22.000.000	7.000.000	6.000.000
38									
39									
40	ENTRATE								
41	Vendita diretta versione A	142.800.000	119.000.000	119.000.000	0	119.000.000	0	77.350.000	17.850.000
42	Vendita a rivenditori versione A				58.800.000	58.800.000	58.800.000	0	58.800.000
43	Vendita diretta versione B	0	0	0	119.000.000	0	107.100.000	0	0
44	Vendita a rivenditori versione B				0	0	0	58.800.000	0
45									
46	TOTALE ENTRATE	142.800.000	119.000.000	119.000.000	177.800.000	177.800.000	165.900.000	136.150.000	76.650.000
47									
48	IVA A DEBITO	25.704.000	21.420.000	21.420.000	32.004.000	32.004.000	29.862.000	24.507.000	13.797.000
49									
50	SALDO	137.208.000	70.282.439	39.882.439	61.036.439	59.436.439	25.394.439	36.979.439	-31.220.561

Figura 2.

rmula non apparirà senza alcun dollaro, in questo modo:

=Budget!C6

A questo punto con il Copia e Incolla o con il Ricopia a destra è possibile copiare la formula nelle altre celle e il computer aggiornerà automaticamente il riferimento alla maschera del Budget.

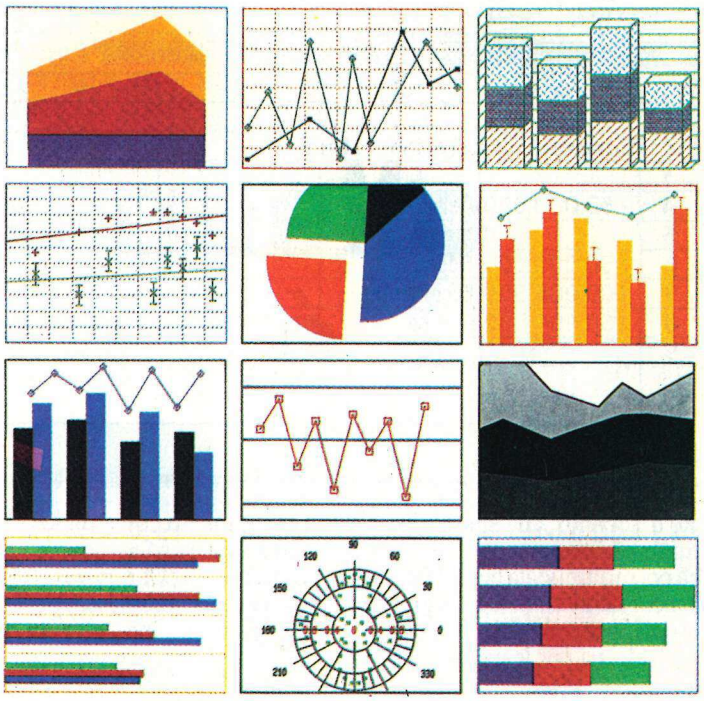
Mancano da inserire le formule dei totali delle entrate e delle uscite inseribili con la funzione SOMMA() e il calcolo dell'Iva.

Quest'ultima operazione è una enorme somma di tutti i valori che vanno a influire sull'Iva.

Per svilupparla è possibile procedere selezionando le celle desiderate che verranno automaticamente sommate fra loro. Nel caso di questo budget sono state sommate tutte le celle fatta eccezione per quelle relative a compenso amministratore e agli stipendi, all'affitto, ai contributi, alle ri-

	K	L	M
bre	Ottobre	Novembre	Dicembre
	Ottimo	Ottimo	Ottimo
67.439	83.325.439	69.460.439	-130.297.561
66.512	541.191.951	610.652.390	480.354.829
00.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
97.561	1.097.561	1.097.561	1.097.561
00.000	3.500.000	3.500.000	7.000.000
00.000	4.500.000	4.500.000	9.000.000
50.000	2.750.000	2.750.000	5.500.000
00.000	3.200.000	3.200.000	6.400.000
40.000	16.740.000	16.740.000	16.740.000
0	10.000.000	0	0
0	0	0	8.000.000
0	0	0	10.000.000
0	10.000.000	0	0
00.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
00.000	200.000	200.000	200.000
00.000	0	0	21.000.000
00.000	0	37.000.000	11.500.000
00.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
00.000	700.000	700.000	700.000
00.000	500.000	500.000	500.000
50.000	150.000	150.000	150.000
00.000	600.000	600.000	600.000
00.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
0	39.790.000	7.590.000	0
40.000	0	0	77.540.000
7.561	101.827.561	86.627.561	184.027.561
0.000	13.500.000	40.500.000	33.000.000
0	0	0	
0	19.600.000	0	0
50.000	148.750.000	166.600.000	
00.000	0	0	73.500.000
0.000	168.350.000	166.600.000	73.500.000
05.000	30.303.000	29.988.000	13.230.000
67.439	83.325.439	69.460.439	-130.297.561

Se il vostro Mac non è in grado di realizzare questi grafici, comprategli Cricket Graph...



Cricket Graph

Tutte le necessità di rappresentazione grafica sia per uso scientifico o gestionale sono soddisfatte da Cricket Graph. E' possibile creare ben 12 tipi di grafici diversi, rivoluzionando il modo secondo cui vengono rappresentati i dati mediante l'aggiunta di effetti tridimensionali e l'uso di colori. E' inoltre possibile controllare l'impaginazione realizzando rappresentazioni di grande effetto visivo.

Cricket Graph permette anche di ottenere curve di regressione, grafici a 3D con effetto di profondità. Si possono gestire sino a 2000 punti per serie. E' anche possibile eseguire semplici trasformazioni matematiche (dalle moltiplicazioni alle derivate), nonché ottenere ordinamenti, raggruppamenti di dati, operazioni di "smooth" e interpolazioni.

Trasferimenti di dati

Cricket Graph permette di impostare i dati in righe e colonne, come uno spreadsheet, o importare dati in formato SILK (Multiplan, Excel, Omnis 3) o da file di testo (MacWrite o Microsoft Word); permette inoltre di importare dati da StatWorks; anche da Jaww o altre applicazioni tramite la clipboard. E' pure possibile esportare i grafici elaborati in formato PICT permettendo di modificarli direttamente con Mac Draw, Mac Draft o Cricket Draw. Switcher viene fornito assieme al programma.

Stampa a colori

Cricket Graph permette di scegliere tra 8 colori. La stampa a colori è supportata sia per la Image Writer II, che per i plotter Apple, Hewlett Packard 7470A e 7475A. MacWrite e Word possono anche essere usati per stampare grafici importati a colori.

Distribuito in esclusiva da: elcom

Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - Telefono 0481/520343

Disponibile negli Apple Center o per corrispondenza
in versione italiana

Configurazione:
Macintosh 512/800, Plus, SE, II.

Prezzo:
390.000 lire + iva.

Archivio Cambio Formula Formato Dati Opzioni Macro Finestre

H31

Commenti

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Commenti e relativi valori						
3							
4	-50.000.000	Pericolo !					
5	0	Mediocre					
6	50.000.000	Buono					
7	100.000.000	Eccellente					
8	150.000.000	Ottimo					
9							
10							
11							

Figura 3.

tenute d'acconto, alle spese postali e ai giornali/abbonamenti. La somma andrà poi moltiplicata per il 18% semplicemente digitando il 18 seguito dal segno di percentuale. Ovviamente questo vale sia per le uscite sia per le entrate.

Il saldo è semplicemente la differenza fra le uscite e le entrate e l'aliquota a credito e quella a debito. Lo stesso totale viene richiamato nella riga 2 che riporta il Saldo indicativo mensile semplicemente digitando il segno di uguale nella cella del relativo mese.

Il saldo indicativo progressivo è invece forzato nella cella di gennaio poiché sarà quello dell'anno precedente e sommato in quella di febbraio con il saldo mensile di gennaio.

Un ultimo tocco è il commento per il quale è stata utilizzata la funzione CERCARE().

In un nuovo foglio sono stati inseriti i commenti con a fianco le fasce di cifre a cui si riferiscono e salvati con il nome di Commenti (**figura 3**). Nella cella commento, posizionati in B2 bisogna incollare la funzione CERCARE() dal menù Formula, cliccare sulla cella B4, digitare un punto e virgola, richiamare dal menù Finestre il nuovo foglio Commenti, selezionare le celle dalla A4 alla A8, digitare ancora punto e virgola, selezionare le celle dalla B4 alla B8 e confermare l'input. La formula dovrebbe così apparire:

```
=CERCARE(B4;'Commenti'!$A$4
:$A$8;'Commenti'!$B$4:$B$8)
```

In questo modo viene fatta una verifica sulla situazione del saldo indicativo progressivo per rendere immediatamente visibile la situazione del mese.

Nelle ottimistiche previsioni di *Applicando* questa è una società che non ha problemi né di liquidità né di utili come è visibile in **figura 2**. Mancano però le entrate e le uscite con pagamento e riscossione posticipata relative all'anno precedente. Per l'anno successivo, il cash-flow attingerà dati in parte dal budget dell'anno precedente e in parte dal budget dell'anno in corso.

Il foglio Macro

Come ultima cosa bisogna modificare il foglio macro di Startup per poter aprire automaticamente tutti i fogli. Bisogna inserire nuove righe e inserire nell'ordine le seguenti funzioni:

```
=APRI("Commenti")
=APRI("CashFlow")
```

e poi salvare il tutto.

Mario Magnani

PCDISK

Il mensile con disco programmi per personal computer **Ibm, Olivetti e compatibili.**

Prenotalo presso la tua edicola di fiducia. Costa solo 15.000 lire.

Le terze parti cominciano a produrre non poco software di supporto per l'ultimo nato della serie II. E, soprattutto, molto hanno intenzione di produrre. Vediamo insieme che cosa è attualmente disponibile per chi vuole utilizzare software già pronto e per chi invece vuole sviluppare sul IIGS programmi suoi.

Tutto quello che c'è

Adesso che l'Apple IIGS ce l'abbiamo, immaginiamo di entrare dal nostro Apple Center di fiducia per chiedergli cosa ha di disponibile per noi: documentazione, manualistica varia, linguaggi di programmazione, software, accessori...

La sensazione di vuoto, il dubbio di avere acquistato un computer per il quale nessuno produce nulla, cominciano ad allontanarsi, lasciando posto alla piacevole eccitazione che si prova nel mettere finalmente le mani su qualcosa di nuovo, a lungo desiderato; e all'altrettanto piacevole attesa dei molti prodotti che sul mercato devono ancora arrivare, ma sono già stati annunciati.

Software di sviluppo, manuali e applicazioni, dunque. Vediamo insieme qual è lo stato delle cose.

Bisogna riconoscere che, rispetto al vuoto dominante fino a pochi mesi, molto è stato fatto; la Apple stessa ha svolto un ruolo fondamentale, coordinando oltre alle proprie anche altre iniziative, facendo in modo per esempio che vedesse la luce gran parte della documentazione di seguito elencata.

Una citazione particolare, a questo proposito, merita il libro "Apple II GS: esempi di programmazione in C": è una novità dell'ultima ora realizzata dalla Apple Computer Spa e scritta da Enrico Colombini. Si tratta di un supporto importante per quanti si avvicinano a un linguaggio, come il C, decisamente di alto livello.

Consente il miglior sfruttamento delle possibilità di questa nuova macchina con un linguaggio che ha trovato numerosi consensi nell'ambito della programmazione. Non ultimo, questo libro rappresenta un'ulteriore testimonianza dell'impegno posto da Apple nel supporto ai programmatori dell'Apple IIGS. Come tutti gli altri prodotti presentati in queste pagine, "Apple II GS: esempi di programmazione in C" è disponibile presso i rivenditori.

I prodotti Apple, elencati qui di seguito sono disponibili presso tutti gli Apple Center e i System Seller. Attenzione: i materiali preceduti dal segno — sono documenti cartacei, mentre quelli preceduti dall'asterisco (* per un disco, ** per due dischi) sono prodotti software.

Software di sviluppo

• Documentazione generale sulla macchina e sul firmware in ROM:
— Technical Introduction to the Apple IIGS
— Apple IIGS Hardware Reference
— Apple IIGS Firmware Reference
— Apple IIGS Toolbox Reference vol. 1
— Apple IIGS Toolbox Reference vol. 2
— ProDOS/16 Reference
— Apple Human Interface Guidelines

• Documentazione generale sugli strumenti di sviluppo:
— Apple IIGS Programmer's Work (APW) Ref.
— APW C Reference

• Software di sviluppo e dimostrativo, con documentazione relativa alla specifica release (dischetto * e documento associato —):
* Apple IIGS System Disk 1.1
— System Disk 1.1 Release Notes

* Apple II ProDOS 8 v 1.4
— ProDOS 8 Update version 1.4

* Apple IIGS Printer Tools (for System Disk 1.1) v 1.0

** Apple IIGS Programmer's Workshop v 1.0ß4
— Guide to APW Release 1.0ß4

* Apple IIGS Programmer's Workshop C v 1.0ß7
— Guide to APW C Release 1.0ß7

** Apple II Demo Sampler v 1.2
** Apple II Demo Sampler assembly sources v 1.2
— Apple IIGS Demo Sampler v 1.2

* Mac/GS Utilities (Macintosh Disk)
— Mac/GS Utilities Release Notes (non aggiornata)

** Apple II Technical Notes, vol. 1 & 2 (Mac Disks)

Nota: I documenti sono tutti versioni preliminari o APDA, comunque ormai molto vicini per forma e contenuto alla versione definitiva.

Utility e documentazioni

Sono disponibili utility per il trasferimento di programmi, font di caratteri e disegni tra Apple IIGS e Macintosh, inserendo direttamente il dischetto ProdDOS nel drive di Mac: *

Mac/GS Utilities (Macintosh Disk)
— Mac/GS Utilities Release Notes (non aggiornato)

Tra le note tecniche dell'Apple II, alcune riguardano l'Apple IIGS. Sono fornite su dischetto Macintosh:

** Apple II Techncial Notes, vol. 1 & 2 (Macintosh Disk)

Per chi deve sviluppare

Chi intende iniziare lo sviluppo di software su Apple IIGS deve munirsi, come dotazione minima, dei seguenti materiali:

• Documentazione generica:
- Technical Introduction to the Apple IIGS
- Apple IIGS Programmers Workshop (APW) Reference
- Apple IIGS Toolbox Reference Vol. 1 & 2

• Software di sviluppo e relativa specifica documentazione:
- Apple IIGS System Disk 1.1 / System Disk 1.1 release notes
- Apple II ProDOS 8 v 1.4 / ProDOS 8 Update version 1.4
- Apple IIGS Printer Tools for System 1.1 v 1.0
- Apple IIGS Programmers Workshop v 1.0ß4 / Guide to APW release 1.0ß4

• Per sviluppare col linguaggio C dell'Apple IIGS Programmer's Workshop:
- APW C Reference
- Apple IIGS Programmer's Workshop C v .0ß7 / Guide to APW C release 1.0ß7

• In ogni caso si consiglia vivamente l'accurato studio del volume:
- Apple Human Interface Guidelines

• Molto utili per apprendere le tecniche migliori di programmazione usando il sistema APW possono essere i seguenti materiali:
- Apple II Demo Sampler v 1.2 / Apple IIGS Demo Sampler documentation
- Apple II Demo Sampler assembly sources v 1.2

Hardware

Vediamo ora qual è l'hardware necessario per intraprendere l'attività di sviluppo di software per Apple IIGS.

• Configurazione minima utlizzabile:
- Apple IIGS con 1 Mbyte di espansione RAM
- Tre drive da 800 Kbyte.

• Configurazione minima di uso pratico:
- Apple IIGS con 1 Mbyte di espansione RAM
- Due drive da 800 Kbyte
- Una scheda RAM Disk da 1 Mbyte (tipo //).

• Configurazione accettabile:
- Apple IIGS con 1 Mbyte di espansione RAM
- Due drive da 800 Kbyte
- Un HD SCSI 20 Mbyte.

• Configurazione consigliata:
- Apple IIGS con 1 Mbyte di espansione RAM
- Due drive da 800 Kbyte
- Un HD SCSI 20 Mbyte
- Una scheda RAM Disk da 1 Mbyte (tipo //).

Nota: Invece della scheda RAM Disk da 1 Mbyte è possibile utilizzare una scheda di espansione RAM da almeno 2 Mbyte. È una soluzione funzionante (è stata usata per comparare i tempi di sviluppo), ma meno affidabile. Bug del programma in sviluppo e/o del sistema (purtroppo non ancora del tutto eliminati) possono alterarne il contenuto con relativa facilità. È quindi preferibile usare una vecchia RAM di espansione dell'Apple II, anche se costa l'occupazione di uno slot in più.

Sviluppare in Assembly

• Documentazione minima consigliata (e opzionale tra parentesi):
- (Technical Introduction to the Apple IIGS)
- (Apple Human Interface Guidelines)
- Apple IIGS Hardware Reference
- Apple IIGS Firmware Reference
- Apple IIGS Toolbox Reference vol. 1
- Apple IIGS Toolbox Reference vol. 2
- ProDOS/16 Reference.

• Strumenti di sviluppo (*disco, — documenti cartacei):
* Apple IIGS System Disk 1.1
— System Disk 1.1 Release Notes
* Apple IIGS Printer Tools (for Sys Disk 1.1) v 1.0
— Apple IIGS Programmer's Workshop (APW) Reference
** Apple IIGS Programmer's Workshop v 1.0ß4
— Guide to APW Release 1.0ß4

** Apple II Demo Sampler v 1.2
** Apple II Demo Sampler assembly sources v 1.2
— Apple II Demo Sampler v 1.2

Sviluppare in C

• Documentazione minima consigliata (e opzionale tra parentesi):
- (Technical Introduction to the Apple IIGS)
- (Apple Human Interface Guidelines)
- (Apple IIGS Hardware Reference)
- (Apple IIGS Firmware Reference)
- Apple IIGS Toolbox Reference vol. 1
- Apple IIGS Toolbox Reference vol. 2
- ProDOS/16 Reference.

• Strumenti di sviluppo (*disco, — documenti cartacei):
* Apple IIGS System Disk 1.1
— System Disk 1.1 Release Notes
* Apple IIGS Printer Tools (for Sys Disk 1.1) v 1.0
— Apple IIGS Programmer's Workshop (APW) Reference
** Apple IIGS Programmer's Workshop v 1.0ß4
— Guide to APW Release 1.0ß4

— APW C Reference
* Apple IIGS Programmer's Workshop C v 1.0ß7
— Guide to APW C Release 1.0ß7
—* Esempi di programmazione in C su Apple IIGS (in preparazione).

Qualità e affidabilità

La situazione è ora notevolmente migliorata, anche se non ottimale. Sono disponibili strumenti di sviluppo discretamente affidabili per Assembly e C. I tool in Rom e la documentazione hanno raggiunto uno stato ragionevolmente stabile. Il principale inconveniente nello sviluppo di software su IIGS rimane la scarsa efficienza del sistema, in particolare la lentezza di ProDOS (anche da hard disk). È necessario ricorrere a un

GIALLO HARDWARE.

MONITOR COLORE

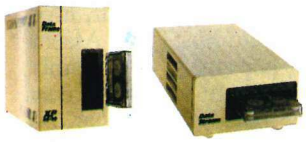
SUPERMAC TECHNOLOGY

Monitor 19" per MAC II ad alta risoluzione di immagine, 768x1024 pixels.
Adotta scheda Spectrum con risoluzione programmabile via software da 480x640 a 768x1024 pixels, 256 colori con palette di 16,8 milioni.

MONITOR MONOCROMATICO

SUPERMAC TECHNOLOGY

Monitor 19" per Mac SE e Mac II ad alta risoluzione di immagine.
Adotta per il collegamento al Mac SE la scheda Superview a risoluzione 728x1024 pixels.
Adotta per collegamento al Mac II la scheda Graphix a risoluzione 728x1024 pixels.

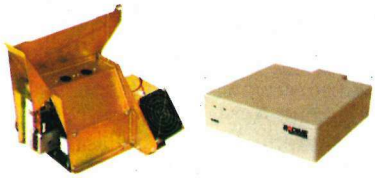


HARD DISK E BACK UP (SCSI)

SUPERMAC TECHNOLOGY

Data Frame XP 20/40/60:
disco rigido esterno, capacità 20/40/60 Mb.
Data Stream:
Unità di Back Up, capacità 40 Mb con velocità di trasferimento 21 KB/sec.
Data Frame 40+40:
sistema integrato di unità di Back Up e disco rigido esterno, capacità 40 Mb con velocità di trasferimento 21 Kb/sec.

Ogni disco viene fornito con i seguenti software installati:
- Back-Up floppy disk
- Spool di stampa per Imagewriter e Laserwriter



DISCHI RIGIDI RODIME SYSTEMS INTERNI/ESTERNI

Dischi rigidi SCSI per Mac Plus/SE/Mac II disponibili nelle seguenti capacità:
HD 20 Mb interno/esterno
HD 45 Mb interno/esterno
HD 45 Mb interno per Mac II.
Per Mac II hard disk di capacità 80 Mb e 120 Mb.
Ogni disco viene fornito con software di Back-Up (floppy disk).

SCANNER 730 E JET READER

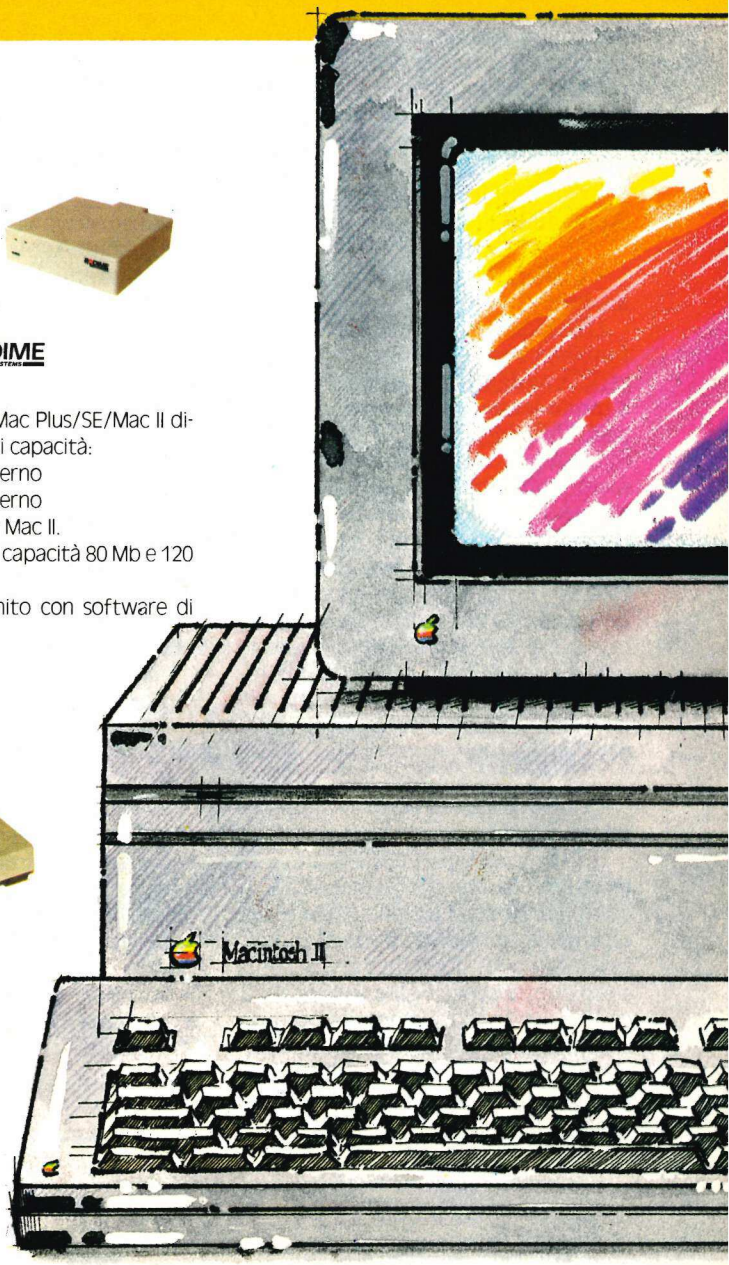
DATACOPY

Può essere utilizzato per leggere immagini da documenti rilegati e libri.
Accetta originali con dimensioni fino a 22x30 cm., accetta tutti i tipi di spessore della pagina e di rilegatura. È utilizzabile anche con documenti delicati. Le fotografie possono essere lette in modo sicuro essendo solamente appoggiate sulla lastra.

Può essere utilizzato con il caricatore automatico (ADF) per leggere fino a 30 pagine di formato compreso tra i 12,5x18 cm. e 35x22 cm.

Anche con l'alimentatore automatico installato lo scanner può essere utilizzato manualmente per la lettura di documenti rilegati.

È compatibile con i programmi della linea "Imagin" OCRPlus™, PCImage™, MacImage™.



Distributori esclusivi
Via Morazzone, 8
VARESE
Tel. 0332 236336

delta

RAM Disk per avere tempi di compilazione non inaccettabili.

• Considerazioni sui linguaggi di sviluppo.

L'assembly è consigliabile solo in casi del tutto particolari. La lentezza dei programmi scritti in Pascal e C dipende infatti in gran parte dall'inefficienza delle routine grafiche (QuickDraw II) e la riscrittura in assembly del programma non migliora le cose. Il C è particolarmente adatto per sviluppo professionale su Apple IIGS.

• Considerazioni sullo sviluppo in assembly.

L'assembler, anche se macchinoso, funziona bene ed è forse la parte più efficiente dell'intero sistema. Il linker è molto lento e rappresenta il principale limite dell'APW. Tutti i sistemi di sviluppo attualmente disponibili sono comunque basati sull'APW, tranne un cross-assembler da Mac (Consulair?) di cui non si hanno ancora notizie precise. Nel complesso l'APW fornisce un ambiente di sviluppo simile alla shell di Ms-Dos, mgliore sotto alcuni aspetti anche se (quasi sempre inutilmente) più complesso, e decisamente meno efficiente. Tra le utilitity il debugger è molto ben fatto.

• Considerazioni sullo sviluppo in linguaggio C.

Il C si presta particolarmente alla programmazione dell'Apple IIGS. Il compilatore produce un codice la cui efficienza è vicina a quella dell' assembly puro. Le chiamate ai Tools sono dirette senza "glue routines". Il codice prodotto dal compilatore può essere seguito col debugger con relativa facilità. A differenza del Macintosh, le routine del ToolBox sono state pensate anche per il programmatore C, non solo per quello Pascal. Rimane qualche difficoltà con le stringhe (che restano in formato Pascal) ma non tale da creare seri problemi. Non è praticamente mai necessario ricorrere a routine in assembly, anche se naturalmente è possibile. La lentezza del compilatore (unita a quella del linker) rimane il punto debole dello sviluppo in C. Un RAM Disk è vivamente consigliato.

Strumenti non Apple

Tra gli strumenti di sviluppo non di produzione Apple il più completo al momento attuale è il TML Pascal che, nella sua più recente versione, non necessita del supporto dell'APW.

Per sviluppare in Pascal su Apple IIGS:

• Documentazione minima consigliata (opzionale fra parentesi):

- (Technical Introduction to the Apple IIGS)
- (Apple Human Interface Guidelines)
- (Apple IIGS Hardware Reference)
- (Apple IIGS Firmware Reference)
- Apple IIGS Toolbox Reference vol. 1
- Apple IIGS Toolbox Reference vol. 2
- ProDOS/16 Reference

• Strumenti di sviluppo (* disco, — documenti cartacei):

* Apple IIGS System Disk 1.1
— System Disk 1.1 Release Notes
* Apple IIGS Printer Tools (for System Disk 1.1) v 1.0
— Apple IIGS Programmer's Workshop (APW) Reference
** Apple IIGS Programmer's Workshop v 1.0ß4
— Guide to APW Release 1.0ß4
— ** TML Pascal for Apple IIGS

Il Pascal, per quanto in molti casi meno efficiente del C o dell'assembly, consente comunque di ottenere programmi ragionevolmente efficienti. Le routine del ToolBox hanno un'interfaccia particolarmente adatta al Pascal e la programmazione è più facile che con Assembly o C.

Il TML Pascal funzina senza problemi e dispone di opzioni (come la console automatica) che lo rendono adatto anche a programmatori non particolarmente esperti, o al trasferimento su Apple IIGS di programmi preesistenti. Per utilizzare l'interfaccia utente tipo Mac, si richiede comunque una buona conoscenza della struttura di un programma event-drive.

Il limite, come nel caso degli altri linguaggi, è dato dalla scarsa efficienza del linker APW e di ProDos. Per ovviare almeno in parte a questo inconveniente, Tom Leonard ha annunciato la versione stand-alone (senza APW) del TML Pascal.

Il TML Pascal è utilizzabile anche da programmatori meno esperti ma si presta anche a uso professionale e al trasferimento di programmi preesistenti, specialmente con interfaccia non Mac like.

Altri strumenti di sviluppo

La Megamax ha annunciato due sistemi di cross development Mac/GS, per il C e il Pascal. Per informazioni rivolgersi a: Megamax Inc. Box 851521, Richardson TX 75085 USA tel. (214)987-4931. Consulair, invece, ha annunciato MacToGS Assembler/Linker, per creare in assembly, su Mac, programmi da eseguire sul GS. Per informazioni: Consulair, 140 Campo Drive, Portola Valley CA 94025 USA, Tel. (415) 851-3272.

AppleDisk

Il mensile con disco programmi per **Apple II, IIe, IIc, Europlus.**
Prenotalo presso la tua edicola di fiducia. Costa solo 15.000 lire.

Sei proprio sicuro che il tuo computer sia sempre al sicuro?

Incidenti di trasporto, furti anche dall'auto o dalla camera d'albergo, cortocircuiti, bevande rovesciate sulla tastiera, bambini o inesperti che ci mettono le mani... Ecco i pericoli che correva il tuo computer prima della polizza Applicando.

Condizioni generali di assicurazione:

1) Premessa : a) l'adesione alla presente polizza è riservata ai proprietari di un Personal Computer il cui valore stabilito come alla Condizione 6) sia superiore a L. 2.500.000 Iva compresa; b) l'adesione alla presente polizza da parte dei proprietari di personal computer avverrà a mezzo invio di apposita cartolina con il relativo importo di premio; c) l'intestatario della cartolina sarà considerato a tutti gli effetti come l'Assicurato; d) la garanzia sarà operante dalle ore 24 del giorno di spedizione della cartolina, risultante dal timbro postale. La copertura avrà durata un anno, sempre che la data di inizio della garanzia sia compresa nel periodo di validità della convenzione.

Garanzie e condizioni

2) Sez. I - Danni materiali. Derivanti da: a) incendio, opera di spegnimento e salvataggio, fulmine, esplosione, scoppio, implosione; b) acqua e liquidi in genere, inondazione, alluvione, trombe, uragani, gelo, ghiaccio, neve, grandine, valanga, caduta massi e altri simili eventi; c) superamento del muro del suono, caduta di aeromobili o cose da essi trasportate; d) corto circuito, variazione di corrente, sovratensione arco voltaico, deficienze di isolamento, effetti di elettricità statica, induzione; e) imperizia, negligenza, errata manovra, nonché azioni dolose e colpose in genere; f) trasporti e smontaggi connessi con lavori di pulizia o di manutenzione; g) furto e rapina; h) terremoto, maremoto o eruzioni vulcaniche; i) persone che prendono parte a tumulti popolari, scioperi, sommosse e che perpetrino individualmente o in associazione atti di terrorismo o sabotaggio verificatisi in occasioni di serrate.

3) Sez. II - Responsabilità Civile Terzi: L'assicurazione si intende inoltre prestata per la Responsabilità Civile derivante all'Assicurato dalla proprietà e dall'uso personale del computer assicurato, identificato nel certificato di assicurazione. I massimali di garanzia si intendono fissati in: L. 100.000.000 per sinistro con il limite di L. 100.000.000 per ciascuna persona deceduta o che abbia subito lesioni personali L. 100.000.000 per danni a cose e/o animali.

4) Esclusioni: La Società non è obbligata per i danni dovuti a: - dolo dell'Assicurato; - corrosione, deperimento, logoramento che siano conseguenza del normale uso o funzionamento o causati dagli effetti graduali degli agenti atmosferici; - per i quali deve rispondere il fornitore, venditore o locatore degli enti assicurati per legge o per contratto o per inadeguata manutenzione; - causati da difetti di materiale o di costruzione che esistevano già all'atto della stipulazione della polizza e erano a conoscenza dell'Assicurato; - causati direttamente o indirettamente da avvenimenti bellici, sommosse militari, invasioni, adozione di misure da parte di potenze straniere, rivoluzione, ribellione, insurrezione, assunzione ousurpazione di potere di carattere militare, sequestri; - verificatisi in occasione di esplosione, radiazione nuclerare o di contaminazione radioattiva; - uso improprio del bene (mancato rispetto delle norme di impiego dettate dal costruttore); - danni estetici (quelli interessanti l'involucro esterno che non sia conseguenza di un danno risarcibile a termine della presente polizza); - guasti casualmente riconducibili a interventi, a riparazioni e/o modifiche effettuate da un centro non autorizzato dalla casa costruttrice della macchina; - danni indiretti in genere.

5) Operatività della garanzia: a) la garanzia è operante solamente se gli enti assicurati sono ubicati presso il domicilio dell'Assicurato o in luoghi diversi da questi se in possesso dell'Assicurato; b) la garanzia è pure efficace se i beni si trovano sull'autovettura in uso all'Assicurato, salvo i seguenti casi: - qualora l'autovettura venga lasciata incustodita dalle ore 22 alle ore 6; - qualora l'autovettura regolarmente chiusa a chiave venga lasciata incustodita dalle ore 6 alle ore 22 e gli enti assicurati non opportunamente occultati nel bagagliaio; c) limitatamente ai danni di rottura la garanzia è efficace solamente nel caso questi siano dovuti a un incidente in cui rimanga coinvolto anche il veicolo in uso dell'Assicurato che trasportava i beni assicurati; d) per gli enti per i quali non è stato stipulato il contratto di manutenzione e/o assistenza con la casa costruttrice e/o ditte di essa mandatarie qualora l'ente richieda per norma del fornitore detto contratto, la società non risponde dei danni verificatisi in conseguenza di guasto meccanico e/o elettrico salvo che l'Assicurato provi che tale guasto sia causato da evento esterno agli enti assicurati o da incendio originato da uno di questi enti.

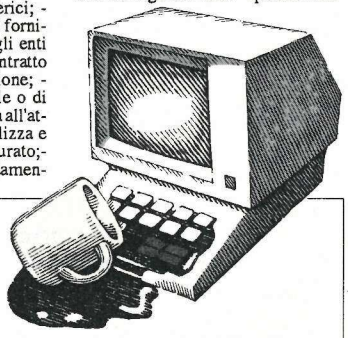
6) Somma Assicurata: La somma assicurata per ciascun ente deve corrispondere al costo di rimpiazzo, ossia al prezzo di listino della casa costruttrice ed escluso ogni sconto o prezzo di favore di un ente nuovo, eguale o equivalente per caratteristiche, prestazioni e rendimento economico.

7) Premio: Per ogni singola applicazione è stabilito un premio forfettario omnicomprensivo così calcolato:

Somma assicurata	Premio
da 2.500.000 a 3.000.000	50.000
da 3.000.000 a 5.000.000	65.000
da 5.000.000 a 7.000.000	80.000
da 7.000.000 a 10.000.000	100.000
da 10.000.000 a 15.000.000	120.000
da 15.000.000 a 20.000.000	150.000

8) Franchigia. Per ogni e qualsiasi danno che colpisca gli enti assicurati è stabilita una franchigia di: L. 50.000 per somma assicurata fino a L. 5.000.000; L. 100.000 per somma assicurata superiore a L. 5.000.000. Per sinistri causati da eventi come ai punti g) ed h) delle garanzie prestate, la Società liquiderà i danni sotto deduzione di uno scoperto pari al 20% della somma assicurata, col minimo delle franchigie sopra stabilite.

9) Rinvio alle norme di legge. Per tutto quanto non è qui diversamente regolato, valgono le norme di legge.



Sì! Desidero assicurare i miei/il mio computer, inviatemi a stretto giro di posta il certificato emesso dalla Ras. L'assicurazione avrà valore a decorrere dalle ore 24 del giorno di spedizione della mia adesione. Per la data fa fede il timbro postale.

COGNOME _____

NOME _____

INDIRIZZO _____

CAP _____ Città _____ PROV. _____

Assicuro l/il seguente personal:

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (Iva compresa)

Con le seguenti periferiche (stampanti, video, drive, hard-disk, ecc.):

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (Iva compresa)

In caso di spazio insufficiente ricopiate su un foglio il tagliando indicando i prodotti che intendete assicurare.

Per un totale complessivo di Lire ..... su cui pago il premio calcolato in base alla tabella riportata qui sopra. Allego assegno non trasferibile di Lire ..... intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

RAS e applicando vi mettono al sicuro

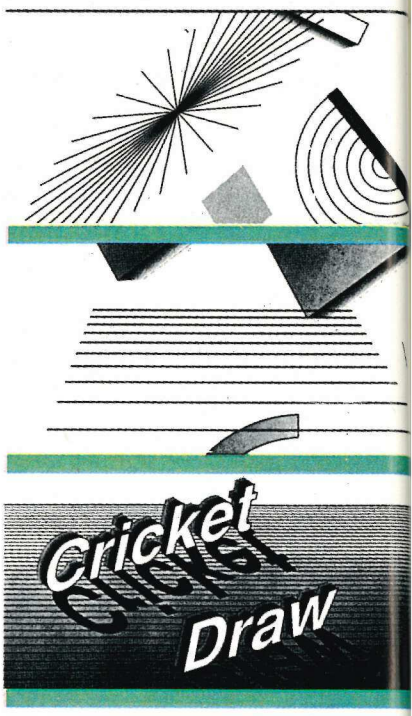
CRICKET DRAW

È un programma di disegno rivoluzionario che trasforma il Macintosh in uno strumento di lavoro grafico professionale.

È object oriented, si ha così il massimo della flessibilità dal punto di vista del disegno e della risoluzione di stampa.

A disposizione ci sono un gran numero di strumenti nuovi, quali la possibilità di gestire una scala di grigi che va da 0 a 100%, sfumate, stelle, griglie, griglie logaritmiche e curve di Bezier.

La gestione dei testi in Cricket Draw è parte integrante dell'ambiente di disegno. Una volta scritto, il testo può essere gestito come un qualunque altro oggetto, permettendo una gran quantità di manipolazioni e di effetti speciali. Volete ombreggiare il testo, disporlo lungo una linea, ruotarlo, inclinarlo, produrre effetti prospettici... con Cricket Draw è facile.



Un generatore di codici PostScript

PostScript è il linguaggio per la definizione della pagina che è stato assunto come standard nel desk top publishing. Per ottenere effetti speciali sofisticati su una stampante Laser è necessario conoscere il PostScript, a meno che non si usi Cricket Draw. Cricket Draw è infatti un generatore di codice PostScript che fa tutto il lavoro automaticamente.

Cricket Draw può diventare un PostScript Editor che permette di cambiare e di intervenire direttamente sul codice PostScript in precedenza definito in maniera "trasparente" con l'editor grafico.

Prestazioni incredibili

• Rotazione libera, inclinazione e riflessione di tutti gli oggetti • Ombreggiatura automatica controllata • Sfumature con una scala di grigi da 0 a 100% con incrementi di 1% • Fontane (più sfumature graduate) • Più tipi di caratteri con diversi stili entro lo stesso blocco di testo • Il testo può venire disposto lungo una linea qualunque • Griglie e linee guida permettono l'allineamento automatico • Effetti speciali per il testo (rotazioni, ombreggiature, inclinazioni, retinature ecc.) • Potenti e semplici comandi per l'editing degli oggetti • Righelli orizzontali e verticali e misure in pollici, millimetri, pica o pixel • Possibilità di definire lo spessore delle linee in incrementi di 0,05 • Possibilità di lavorare in ingrandimento o riduzione • Gestione dei colori nella definizione del disegno (stampa a colori sulla Image Writer II).

Distribuito in esclusiva da: **elcom**

Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - Telefono 0481/520343

Disponibile negli Apple Center o per corrispondenza
in versione italiana

Configurazione:
Macintosh 512/800, Plus, SE, II.

Prezzo:
580.000 lire + iva.

Proseguiamo la nostra analisi del Desktop Communication, iniziata negli ultimi due numeri di *Applicando*. Questa volta sono di scena i principali programmi di comunicazione per Apple II e Macintosh. Non manca uno sguardo all'MS-Dos per chi dispone di entrambi i sistemi.

Parliamo di software

Prima dell'avvento del personal computer l'unico modo per potersi collegare a una unità centrale, qualunque essa fosse, era era quello di utilizzare un terminale, cioè una unità che permettesse un input (e questo avviene tramite la tastiera) e un output (e questo grazie a una stampante o a un video). Queste unità "stupite" di input/output dialogano con il sistema centrale, dove è riposta tutta la parte elaborativa del sistema, grazie a una interfaccia di collegamento.

Due sono i tipi di terminale: sincroni e asincroni, a seconda delle caratteristiche hardware dell'interfaccia di collegamento. Tra i maggiori costruttori di terminali del primo tipo si trova IBM, che utilizza questa tecnologia costruttiva per le sue architetture di sistemi, mentre tra i secondi una tappa importante è stata segnata dalla Digital Equipment, con i terminali della serie VT.

Considerando che la maggior parte dei personal computer è dotata (o può dotarsi) di un'interfaccia per comunicazioni, diverse software house (e, molto spesso, i costruttori stessi dell'hardware) hanno optato per la scrittura di pacchetti di comunicazione, tra le cui caratteristiche si trova proprio quella di emulare uno o più modelli di terminali stupidi.

L'emulazione di un terminale consiste principalmente di tre attività:

1. Connettere l'input e l'output del sistema (quindi tastiera e video) all'interfaccia per comunicazione, per il dialogo con il sistema remoto.
2. Interpretare alcuni caratteri speciali in arrivo (solitamente delle sequenze di caratteri precedute da Escape - codice ASCII 27) come comandi per l'indirizzamento del cursore.
3. Interpretare alcune sequenze preordinate di tastiera come caratteri speciali generabili dal terminale emulato da un tasto particolare assente sulla tastiera del personal.

Oltre a questa funzionalità, molti pacchetti di comunicazione dispongono intelligentemente delle possibilità elaborative locali del personal computer. Questo significa sfruttare le funzionalità del sistema operativo che governa la macchina, e quindi accedere a tutta una serie di periferiche locali, tra cui si trovano memorie di massa, stampanti, e altro ancora. È grazie a questo che si può parlare di file transfer.

Il file transfer altro non è che il trasferimento di file da un sistema a un altro: il file sorgente viene prelevato dal disco del sistema trasmittente, spedito sulla linea di comunicazione e, una volta ricevuto dal sistema cui si è collegati, quest'ultimo lo memorizza (o lo stampa) sulle proprie periferiche. Tale file potrà poi essere elaborato localmente, senza che il ricevente debba impegnare un sistema remoto.

È grazie a questa ampia possibilità di lavoro che un personal computer dotato di un pacchetto di comunicazione è definito terminale intelligente. Nei paragrafi successivi si andranno a esaminare i principali pacchetti di comunicazione dati per i diversi personal computers, cercando di evidenziare le caratteristiche funzionali di collegamento, e tralasciando invece quelle che sono caratteristiche di contorno, poco utili ai fini di un buon collegamento.

Access //

È il pacchetto di comunicazione proposto dalla stessa Apple Computer per i calcolatori della famiglia Apple II. La scheda seguente riporta quelle che sono le caratteristiche principali del pacchetto. Grazie al raffronto con le schede similari riportate per gli altri pacchetti che esamineremo, risultano facilmente individuabili i possibili setting dei pacchetti per metterli in comunicazione tra di loro.

Il menù 3, Setup communications, permette di impostare i parametri generali della comunicazione, nonché il tipo di terminale da emulare. L'emulazione si raggiunge con l'opzione 2, Terminal mode. Le voci Transmit a file e Receive a file riguardano il trasferimento di archivi. Da sottolineare il fatto che la ricezione di file ASCII senza protocollo o in XON/XOFF è abilitata da modo terminale, comandata da ⌘-R, che funziona da interruttore per memorizzare o no su disco i dati in arrivo.

I sistemi supportati da Access // sono: Apple II Europlus, Apple IIe, Apple IIc, Apple IIGS; emulazione terminali: TTY, DEC VT 52, DEC VT 100 (modo ANSI); velocità di trasmissione (baud): 110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600; protocolli software di colloquio: nessun protocollo, XON/XOFF, XModem (Christensen); hardware aggiuntivo (oltre l'unità base): scheda Super Serial Card per Apple IIe, scheda Super Serial Card per Apple IIGS.

MacTerminal

Il programma MacTerminal, come Access //, è il pacchetto proprietario distribuito dalla Apple Computer per

ORA IN EDICOLA
PCDISK
l'unica rivista con dischetto
per PC Ibm, Olivetti e compatibili

i sistemi Macintosh (funziona su tutte le versioni: 128K, 512K, Plus SE e II). Notevoli sono le possibilità di utilizzo, soprattutto in considerazione del fatto che nelle ultime release del software si sono accentuate le possibilità di file transfer tra diversi sistemi.

Tutta la parte di setting del programma avviene dal menù Regolazioni, e in particolare nelle prime tre voci (terminale, compatibilità e trasferimento). Sotto Terminale si impostano le scelte del tipo di terminale e dei controlli generali sul movimento del cursore (come wrap around, auto line feed, eccetera); sotto Compatibilità le regolazioni dei parametri della comunicazione (velocità di trasmissione, formato dei dati, eccetera). Infine, sotto Trasferimento, si trova la possibilità di definire il protocollo per il file transfer (normale o XModem).

Tra le altri voci si trova anche quella relativa a un trasferimento di file MacBinary, utile nel momento in cui si vuole spedire in toto un documento o una applicazione Macintosh. In questo modo è trasferito tutto il file, compresi quei dati presenti nel resource fork che definiscono peculiarità del documento e/o dell'applicazione come icone, stringhe, codice (se si tratta di una applicazione), e altro ancora.

La sessione di collegamento al sistema remoto è normalmente registrata in un file di testo leggibile poi da editor (quello distribuito da Apple è chiamato Edit), o da un qualsiasi programma di elaborazione testi (come MacWrite). Esiste invece una voce particolare dal menù Archivio per la ricezione di testi con protocollo XModem; sotto lo stesso menù, denominato Invia documento, si predispone la trasmissione di un file.

I sistemi supportati da MacTerminal sono: Macintosh 128K, 512K, Plus, SE e II; emulazione terminali: TTY, DEC VT 52, DEC VT 100 (modo ANSI), IBM 3278 (con hardware aggiuntivo, per soli mainframe IBM); velocità di trasmissione (baud): 50, 75, 110, 134.5, 150, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2000, 2400, 3600, 4800, 9600, 19200; protocolli software di colloquio: nessun protocollo, XON/XOFF, XModem, MacBinary (solo per collegamenti Mac to Mac); hardware aggiuntivo (oltre l'unità base): nessuno, poiché MacTerminal usa le porte seriali built-in al sistema.

FreeTerm

Il FreeTerm è un pacchetto per Macintosh alternativo a MacTerminal. Come preannuncia il nome, fa parte di quella schiera di software denominato "freeware", cioè software di libera distribuzione, per il possesso del quale viene semplicemente richiesto l'invio di una modesta somma di denaro al produttore.

La sua estrema semplicità, rispetto al più completo MacTerminal, ne limita sicuramente la gamma di utilizzo, ma lo rende parallelamente appetibile per applicazioni non eccessivamente complesse, e quindi a basso costo. Tutto il programma si svolge su un unico menù, dal quale si selezionano trasmissione e ricezione file (nei due modi possibili: senza protocollo oppure XModem) e setting dei parametri di comunicazione.

I sistemi supportati da FreeTerm sono: Macintosh 128K, 512K, Plus, SE e II; velocità di trasmissione (baud): 300, 1200, 2400; protocolli software di colloquio: nessun protocollo, XModem; hardware aggiuntivo (oltre l'unità base): nessuno, poiché usa le porte seriali built-in al sistema

IBM ACS

L'ACS è il pacchetto distribuito da IBM per l'emulazione terminale su sistemi MS-Dos. La sua caratteristica saliente è quella di essere completamente documentato anche per la connessione a mainframe IBM, emulando terminali per ambienti TSO e VM/370.

Nel caso si voglia lavorare in emulazione di terminale, la voce di menù da selezionare è la 4, User specified terminal. Il trasferimento di file avviene invece utilizzando la voce successiva del menù, Personal computer communications. Entrambi i menù possiedono una fase di configurazione dei parametri di trasmissione.

I sistemi supportati dall'IBM Asynchronous Communication Support sono: Sistemi MS-Dos; emulazione terminali: TTY, altri specificati da utente; velocità di trasmissione (baud): 75, 110, 150, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600; protocolli software di colloquio: nessun protocollo, XON / XOFF, hardware aggiuntivo (oltre l'unità base): scheda seriale, se non inclusa nel sistema.

Mario Pinciani

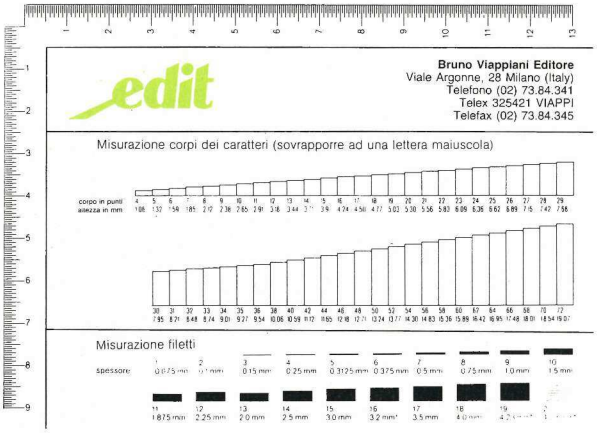
(continua)

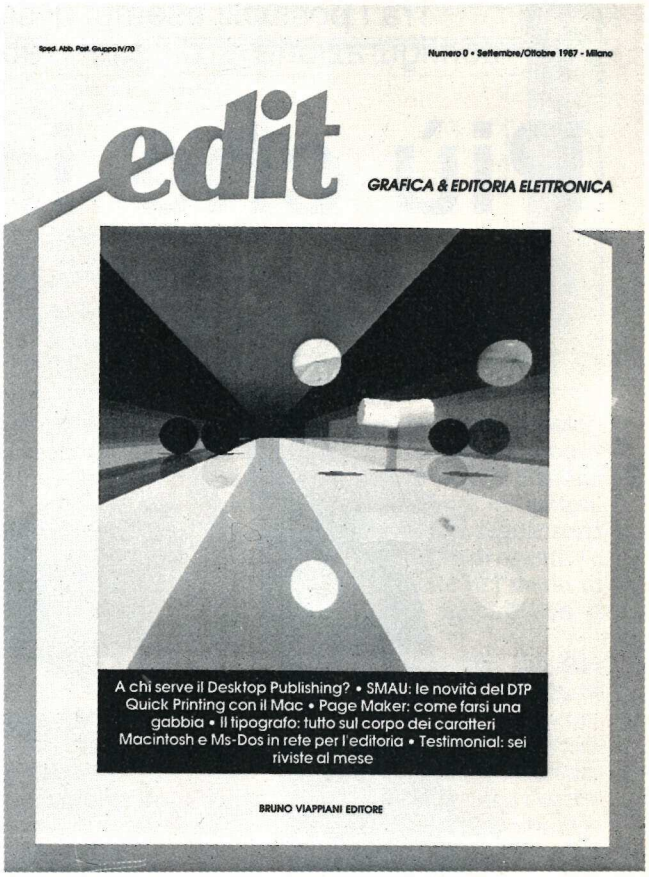
edit La nuova rivista sul Desktop Publishing

vendita e distribuzione solo su abbonamento

Offerta Abbonamento

Approfitta dell'offerta promozionale:
con sole L. 30.000 riceverai
i prossimi 6 numeri di edit
e il "misurino dei corpi" pellicolare.





❑ sì desidero abbonarmi ai prossimi 6 numeri di edit Pagherò con bollettino c/c postale che mi invierete

ragione sociale _____

cognome _____ nome _____

indirizzo _____

cap. _____ città _____ prov. _____

❑ casa ❑ ufficio

titolo/funzione _____ settore merceologico _____

possiedo un personal computer ❑ no ❑ si tipo _____

possiedo una stampante laser ❑ no ❑ si tipo _____

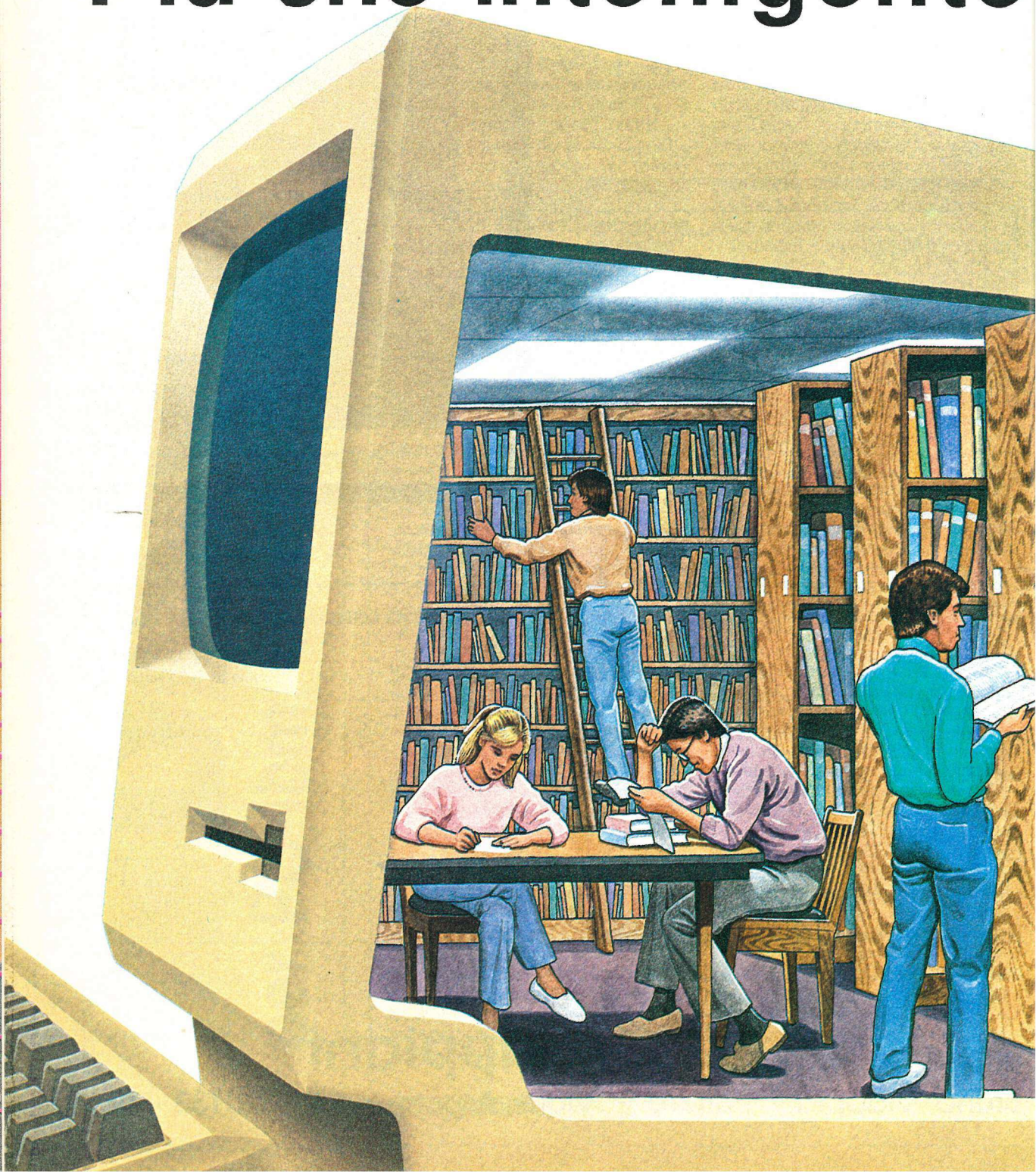
data _____ firma _____

imbustare e inviare a viappiani

Bruno Viappiani Editore - Viale Argonne 28 - 20133 Milano

I sistemi esperti sono ormai troppo evoluti per essere fatti rientrare nel campo dell'intelligenza artificiale.
Tra i possibili esempi di sistemi esperti, di pianificazione, configurazione e diagnosi, abbiamo scelto l'ultimo: ecco Expert,

Più che intelligente



Uno dei maggiori effetti della ricerca nel campo dell'intelligenza artificiale è stata la crescita dei sistemi esperti. Alcuni possono considerare i sistemi esperti come esempi di intelligenza artificiale, ma essi si sono, in realtà, già troppo evoluti per rimanere in quella categoria. L'intelligenza artificiale è simile a ogni altro campo speculativo: appena un particolare problema viene risolto, o anche solamente meglio compreso, cessa di essere una congettura e diventa parte della scienza. Ora che i principi di costruzione di un sistema esperto sono quasi standardizzati, il loro studio è diventato un altro ramo della scienza dei computer.

Il compito di un sistema esperto è di dare suggerimenti, possibilmente gli stessi buoni suggerimenti che potreste ottenere da qualcuno esperto nel campo di un particolare problema. Ci sono tre principali categorie di sistemi esperti:

1. Sistemi di pianificazione, che mettono insieme una sequenza di azioni.
2. Sistemi di configurazione, che riuniscono una combinazione di componenti che lavorano insieme.
3. Sistemi diagnostici, che analizzano le cause e cercano di suggerire il rimedio per la disfunzione in un sistema complicato.

Ciò che queste categorie hanno in comune è il fatto che si basano su un sistema complesso, formato di parti che interagiscono in modi chiaramente definiti.

Un modo per affrontare un problema complesso è quello di sviluppare un insieme di regole procedurali. Queste possono essere regole empiriche o inferenze rigorose basate su precise osservazioni (che portano a conclusioni e azioni definite). Un computer può aiutare immagazzinando accuratamente e ordinatamente molte regole, ricorrendo a una base di dati riguardanti i fatti e le misure concernenti il sistema in esame ed eseguendo calcoli, quando necessario. Un buon sistema esperto riunisce queste capacità in un conveniente pacchetto dedicato alla soluzione dei problemi, pacchetto che vive quasi di vita propria, ma dipende dall'utilizzatore per l'enunciazione del problema e per la fornitura di certe informazioni che sono troppo transitorie per la base dati.

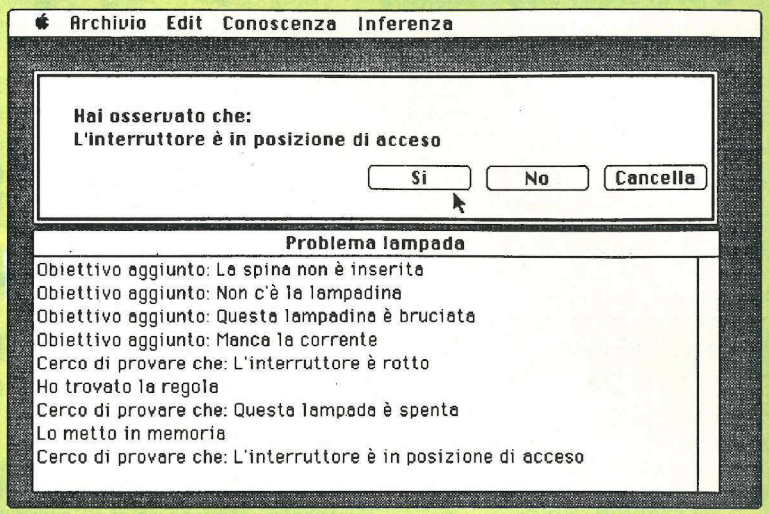


Figura 1. Presentazione dello schermo di Expert.

Panoramica del programma

Il programma, chiamato Expert (**listato 1**), utilizza regole logiche di tipo sillogistico. Ogni regola ha un numero di ipotesi e una conclusione; se le ipotesi sono tutte vere la conclusione viene dedotta come conseguenza. Ipotesi e conclusioni sono semplici dichiarazioni chiamate proposizioni. Una proposizione nella veste di ipotesi può essere la conclusione di qualche altra regola o può non esserla. Se non lo è, allora è una osservazione e il programma stabilisce la sua verità o falsità interrogando l'utilizzatore. Expert non ha una base dati come tale; la sua base di conoscenza consiste interamente di regole.

Expert è solo il nucleo di un sistema esperto: contiene un meccanismo di inferenza e gli si deve fornire una base di conoscenza contenente le regole che gli servono.

In avanti e all'indietro

Per vostra comodità nello studio dell'uso di Expert, abbiamo creato una piccola base di conoscenza come esempio, mostrata nel **listato 2**. Contiene le proposizioni e le regole per determinare la causa della mancata accensione di una lampada.

Ci sono due modi per chiedere al programma il suo suggerimento. Potete cominciare con una osservazione, come il fatto che la lampada non si illumina. Il programma pone una serie di domande per localizzare il problema. Oppure potete cominciare proponendo una conclusione e lasciando che il programma vi ponga le domande necessarie per stabilire quella conclusione. Il primo metodo, quando partite con una osservazione, viene chiamato concatenamento in avanti. Quando viene fornita l'osservazione iniziale, il programma considera tutte le regole che dichiarano quell'osservazione come un'ipotesi. Le conclusioni di queste regole sono aggiunte a una sequenza di obiettivi e il programma si mette nel modo di concatenamento all'indietro con il primo obiettivo.

Il secondo metodo per chiedere suggerimenti al programma, quello in cui partite con una conclusione congetturale, viene chiamato concatenamento all'indietro. Quando la conclusione viene data, essa diventa l'obiettivo. Il programma considera tutte le regole con quella conclusione e pone domande per determinare se tutte le ipotesi di ogni regola sono vere.

Lo schermo

La presentazione dello schermo di Expert durante un tipica sessione è mostrata nella **figura1**. Ci sono tre menù speciali: Archivio, Conoscenza e Inferenza.

- Il menù Archivio ha gli usuali comandi per salvare e aprire i file; si applicano alle basi di conoscenza.
- Il menù Conoscenza è usato per creare e modificare proposizioni e regole.
- Il menù Inferenza contiene i comandi per iniziare e controllare il processo di inferenza.

La finestra inferiore, chiamata finestra di percorso, riporta la sequenza di azioni eseguite dal programma; è intitolata con il nome della base di conoscenza corrente, se ce n'è una, o viene semplicemente chiamata Expert. Sono visibili solamente le ultime nove azioni, ma la sequenza delle ultime 90 azioni può essere stampata con il comando Stampa percorso dal menù

Figura 2. Il menù Inferenza.

Archivio. Le domande poste dal programma, come la verità di una osservazione, e vari altri dialoghi quando necessari, vengono presentati nella parte superiore dello schermo.

Il menù Inferenza

Questo menù è mostrato nella **figura 2**.

• **Concatenamento in Avanti e Concatenamento Indietro.** I primi due comandi danno inizio al programma. L'ultimo comando fa riapparire la finestra di percorso se era stata chiusa usando il bottone di chiusura. Qui di seguito troverete una spiegazione di come gli altri comandi selezionano il controllo dell'inferenza.

Se è selezionato Concatenamento in Avanti appare una finestra come quella in **figura 3** con l'elenco delle osservazioni che si trovano nella base di conoscenza corrente. Ogni osservazione corrisponde all'etichetta di un bottone; facendovi sopra un clic ha inizio il processo di inferenza. I bottoni nella zona inferiore controllano lo scorrimento dell'elenco delle proposizioni. Se è selezionato Concatenamento all'Indietro appare una finestra simile con l'elenco delle conclusioni.

• **Dimentica o mantieni i fatti.** Le successive due opzioni del menù Inferenza sono mutualmente esclusive: dimenticano o mantengono i fatti. Mantieni i Fatti obbliga il programma a ricordare i fatti acquisiti per il successivo gruppo di deduzioni. Altrimenti essi vengono cancellati e il programma li chiederà nuovamente. In entrambi i casi il programma ricorda la verità o falsità delle osservazioni. Si può vedere nella finestra di percorso che le stesse domande ritornano ripetutamente, ma dopo la prima volta il programma non le chiede più, segnala solo nel percorso che l'osservazione è stata mantenuta o eliminata. Eventualmente l'inferenza termina con il messaggio "Nessuna conclusione ulteriore". A quel punto potete iniziare una nuova inferenza sia con la concatenazione in avanti che all'indietro.

In una applicazione reale, i fatti sono accurati e dovrebbero essere conservati per la successiva serie di deduzioni. In queste circostanze mettete il programma nel modo Mantieni i Fatti. Quando fate esperimenti con il programma, però, può essere interessante vedere cosa succede quando un'osservazione è dapprima vera e la volta successiva falsa; in questo caso lasciate il programma nel modo Dimentica i Fatti mentre sperimentate.

• **Concatenamento automatico.** Anche l'altra coppia di opzioni del menù Inferenza è formata da opzioni mutualmente esclusive: Auto Concatenamento o No Auto Concatenamento. Questo si riferisce al concatenamento in avanti automatico. Prima di spiegare il significato di questi due modi, dovete tenere presente che un certo ammontare di concatenamento in avanti ha luogo comunque, anche quando l'inferenza comincia con un concatenamento all'indietro. Quando il programma raggiunge la conclusione di un obiettivo, chiede all'utilizzatore se deve cercare ulteriori conclusioni. Se la risposta è affermativa, il programma concatena in avanti dall'ultimo obiettivo per aggiungere altri obiettivi e prosegue a lavorare sull'obiettivo successivo che trova nella sequenza.

Nel modo di concatenamento automatico, il programma non attende il raggiungimento di un obiettivo per aggiungere altri obiettivi alla coda. Il modo di concatenamento automatico è un mezzo per essere sicuri che non è stata omessa ogni possibile conclusione.

Se il concatenamento automatico è attivato, tutte le possibili conclusioni nella base di conoscenza specifica sono aggiunte alla coda e il programma non smetterà finché non le avrà stabilite o eliminate tutte.

Il menù Conoscenza

Per introdurre una nuova regola, è per prima cosa necessario introdurre le proposizioni che sono le sue ipotesi e conclusioni. Supponete, per esempio, di star creando una base di conoscenza sulla manutenzione casalinga e desiderate introdurre una regola che dice che se una lampada non funziona, ma una lampadina presa da un'altra lampada funziona nel suo portalampada, allora la lampadina originale è bruciata.

• **Nuova Proposizione.** Una proposizione viene introdotta con il comando Nuova Proposizione dal menù Conoscenza. Viene presentata una finestra di dialogo con un campo di editing per la nuova proposizione (**figura 4**). La seconda osservazione, che un'altra lampadina funziona in questa lampada, viene introdotta nella stessa maniera. Scrivete quindi la conclusione che la lampadina originale è bruciata. Per registrarla come una conclusione, fate clic sul bottone Conclusione.

• **Modifica Proposizione.** Usate questo comando se desiderate cambiare l'esposizione di ogni proposizione. Questa opzione presenta una finestra di selezione delle proposizioni e quindi appare il dialogo usato per

Figura 3. Le osservazioni di un Concatenamento in Avanti.

le nuove proposizioni con una proposizione selezionata come stringa di default nel campo di editing. Non è possibile cambiare una proposizione da osservazione a conclusione o viceversa; se necessario, potete creare un'altra proposizione del tipo desiderato e con le parole desiderate.

• **Nuova Regola.** Crea una regola dalle proposizioni esistenti. Dapprima chiede all'utilizzatore di scegliere una conclusione dall'elenco corrente. Quindi chiede la selezione delle ipotesi, una alla volta, finché l'utilizzatore indica che la regola non ha più proposizioni o quando viene raggiunto il massimo di cinque proposizioni; più di una regola può essere creata con la stessa conclusione.

• **Modifica Regola.** Viene usata per aggiungere e/o cancellare ipotesi da una regola esistente (**figura 5**). Chiede che venga selezionata una conclusione e quindi presenta una finestra mostrante la prima regola con quella conclusione. Se quella è la regola che deve essere modificata, il bottone Modifica inizia il processo di modifica. Se non lo è, il bottone Prossima Regola cerca la regola successiva che abbia la stessa conclusione.

Come introdurre Expert

Per introdurre Expert copiate il **listato 1** usando il Microsoft Basic versione 2.0 o superiore (binaria) e salvatelo come Expert.

La base di conoscenza usata come esempio si trova nel **listato 2**. Introducetela nella finestra List, scegliete Save As dal menù File, fate clic sul bottone Text, scrivete il nome Lampada.txt e fate clic su Save. Assicuratevi di salvarlo nella cartella che contiene la vostra copia del Basic. Ora selezionate la finestra Command con un clic e scrivete la riga seguente:

```
NAME "Lampada.txt" AS "Problema Lampada","KBas"
```

e premete Return.

Questo cambia il file nel tipo usato da Expert. Potete ora far girare Expert e caricare la base di conoscenza d'esempio.

Nota: Expert viene compilato e gira con successo usando il compilatore Basic Microsoft 1.0, opzioni C, N ed R. Però un difetto nel compilatore impedisce che con la versione compilata si possano stampare più di 46 righe del percorso.

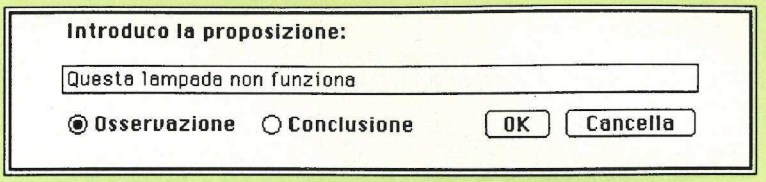


Figura 4. Il campo di editing.

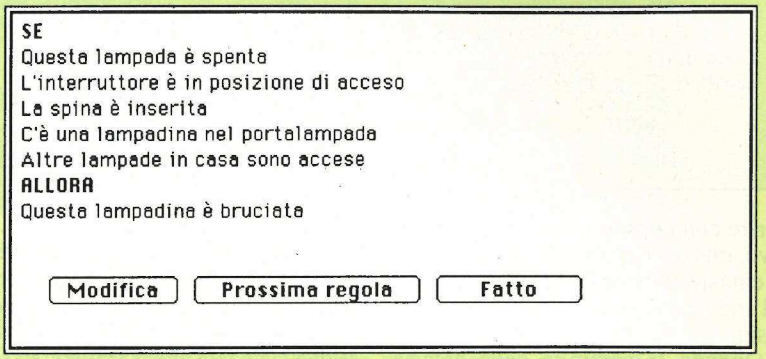


Figura 5. La finestra per modificare la regola.

Come funziona Expert

Il programma inizia con una sezione di installazione nella quale sono dichiarate le matrici e i menù, viene definito il loop degli eventi e vengono gestiti alcuni semplici cambiamenti di modo. Seguono quattro sezioni principali: la manipolazione del file, l'editing della conoscenza, il motore inferenziale e le utility.

Gli importanti parametri dimensionali sono dichiarati all'inizio:
NP, il massimo numero di proposizioni che il programma può gestire;
NR, il massimo numero di regole;
NH, il massimo numero di ipotesi per ogni regola.

Il corrente numero massimo di ipotesi per regola è cinque e questo numero può essere aumentato a sette o otto, ma oltre tanto deve essere variata la dimensione della finestra di presentazione delle regole. Il presente massimo di 100 proposizioni e 50 regole può essere aumentato.

Le stringhe con le proposizioni sono conservate in Text$(). Il tipo a cui si riferisce ogni proposizione viene tenuto in Type(): zero per un'osservazione e uno per una conclusione. Le regole sono conservate in Clause(). Clause(n,0) è la conclusione della regola n e Clause(n,k) è la ipotesi numero k della regola n, con k che spazia da 1 a NumHyp(n). Elementi di Clause() sono i numeri della proposizione, che sono indici nella matrice Text$(). Una base di conoscenza registrata consiste nel numero delle proposizioni, NumProps; nel numero delle regole, NumRules; Text$() (integrata con Type()) e finalmente Clause() insieme a NumHyp() che dà il numero delle ipotesi per ogni regola.

L'informazione in Clause() è ripetuta (in forma invertita) nella matrice di riferimento incrociato Xref() che indica per ogni proposizione le regole nelle quali essa si presenta come ipotesi. Questa matrice è necessaria per fare il concatenamento in avanti. La matrice Xref() non viene memorizzata quando una base di conoscenza viene salvata, ma viene ricostruita ogni volta che la base viene letta.

Il motore inferenziale

Expert contiene un rudimentale dimostratore automatico di teoremi. Il meccanismo per effettuare delle inferenze e per tenere conto di cosa deve essere dimostrato necessita la presenza di due cataste e di una coda. Una catasta è un'area di deposito sequenziale del tipo ultimo entrato-primo uscito (LIFO = Last In, First Out), realizzata con una matrice e un puntatore all'elemento superiore. Una coda è un'area di deposito sequenziale del tipo primo entrato-primo uscito (FIFO = First In, First Out) realizzata con una matrice e due puntatori, uno al principio e uno alla fine degli elementi attivi. Le cataste non sarebbero necessarie se potessimo scrivere delle routine ricorsive: sono il prodotto della conversione di un processo ricorsivo in un processo iterativo.

La struttura della memoria di lavoro è mostrata nella **figura 6**. La matrice Hyp è una catasta di ipotesi che necessitano di essere stabilite per in-

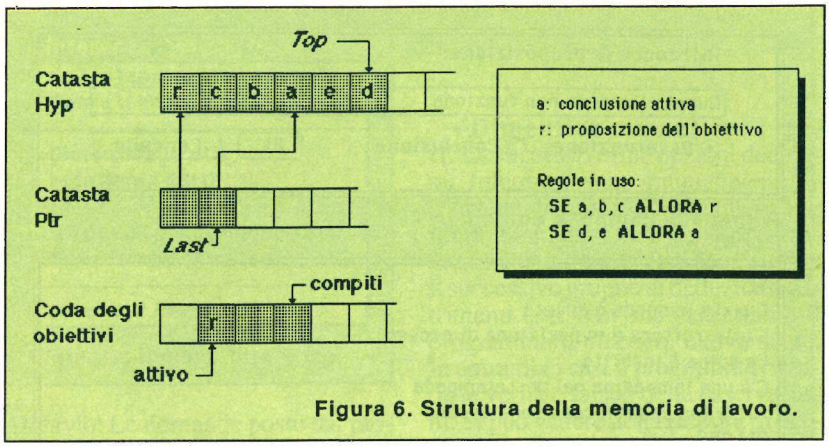


Figura 6. Struttura della memoria di lavoro.

ferire con la proposizione dell'obiettivo, che è all'estremità inferiore della catasta, in Hyp(1). La variabile Top è l'indice della sommità di questa catasta.

Quando la sommità della catasta Hyp è la conclusione di una regola, le ipotesi della regola vengono aggiunte alla catasta. In figura 6 questo è avvenuto due volte. La regola per l'inferenza di *r* ha causato l'aggiunta di *a*, *b* e *c* alla catasta e la regola per l'inferenza di *a* ha altresì causato l'aggiunta di *d* ed *e*, lasciando *d* alla sommità della catasta.

Gli elementi sono rimossi dalla catasta Hyp quando sono stati stabiliti, sia per inferenza da una regola sia, nel caso delle osservazioni, dalle domande poste all'utilizzatore. Se l'utilizzatore smentisce un'osservazione, la regola è sbagliata e tutte le sue ipotesi vengono eliminate dalla catasta.

Qui entra in azione la catasta Ptr: il suo elemento superiore, al quale punta Last, fornisce l'indice dell'ultima conclusione nella catasta Hyp. Ci serve conoscere dove si trova per poter sapere quante proposizioni si devono eliminare dalla catasta Hyp. Nell'esempio, se *d* oppure *e* si rivelano falsi, la catasta viene ridotta indietro fino ad *a*.

Se una regola fallisce, ci può essere un'altra regola per stabilire le stesse conclusioni. Il programma memorizza in Srch(Last) l'ultima regola che ha già provato. Se è possibile trovare un'altra regola, le sue ipotesi vanno nella catasta Hyp. Se non ci sono altre regole, allora la conclusione è falsa. Se questa conclusione era l'obiettivo, il programma si arrende e si occupa dell'obiettivo seguente nella coda degli obiettivi. Però, se questa conclusione era un'ipotesi per una conclusione precedente (come *a* è per *r*), la catasta Ptr viene diminuita e la catasta Hyp viene riportata alla conclusione precedente.

Possibili modifiche

Expert non può assolutamente competere con i sistemi esperti disponibili commercialmente. Vale la pena di menzionare alcune delle caratteristiche avanzate che si trovano in quei sistemi, giusto per avere un'idea di cosa li rende differenti. Verranno anche suggerite alcune modeste estensioni che possono essere praticamente aggiunte ad Expert.

Le dichiarazioni in un sistema esperto di qualità esprimono le relazioni tra variabili piuttosto che proposizioni indivisibili. Confronti numerici sono normalmente permessi e così pure altre relazioni che dipendono dalla natura del problema. Per capire come siano comode le variabili e le relazioni, supponete che una base di conoscenza medica abbia differenti regole che si applicano quando la temperatura del paziente si trova in campi differenti: per esempio, sotto 37°, fino a 39° e sopra 39°. Piuttosto che fare al paziente tre differenti domande sulla sua temperatura, è molto meglio domandare soltanto quanto è la temperatura, metterla in una variabile, diciamo T, comparare T con 39 e così via.

Variabili e relazioni possono anche essere non-numeriche. Ci possono essere, per esempio, regole differenti che si applicano quando un paziente sente dolore in una parte, internamente o psicosomaticamente. Supponete che venga osservato dolore di stomaco. Il sistema dovrebbe essere capace di determinare dalla sua base dati anatomica che lo stomaco è un organo interno ed applicare la regola corretta. La capacità di immagazzinare e consultare una base dati di oggetti specialmente definiti, attributi e relazioni è il segno distintivo di un sistema esperto pratico. Nonostante questo tipo di informazioni possa essere generalmente espresso usando regole, la quantità di informazioni necessarie e la velocità di accesso richiesta portano normalmente all'uso di differenti strutture di dati.

Cosa si può ragionevolmente fare per migliorare Expert? Per gestire grosse basi di conoscenza, sarebbe utile organizzare e presentare meglio l'elenco della selezione delle proposizioni. Primo, le proposizioni possono essere messe in ordine alfabetico o messe in categorie specifiche. Invece della presente finestra di dialogo per la selezione, è più facile e più in stile Mac usare una finestra a scorrimento. Una finestra a scorrimento per selezionare da una matrice arbitraria di stringhe potrebbe essere realizzata mediante l'accesso al Toolbox usando la nuova libreria di routine del Basic 3.0. Per inferenze più accurate, è qualche volta necessario avere ipotesi negative oltre che positive; per esempio, una certa diagnosi medica può essere inappropriata in presenza di una temperatura in aumento, così un'ipotesi di "NOT(Temperatura sopra 39)" è preferibile all'assenza di un'ipotesi sulla temperatura. Un modo per inserire un'ipotesi in forma negativa potrebbe essere aggiunto nella finestra di selezione e un marcatore positivo/negativo potrebbe essere incluso nella struttura delle regole insieme ad alcune modifiche nel motore inferenziale.

Si suppone che un sistema esperto dia spiegazione del suo ragionamento. Questo significa mostrare l'esatta sequenza delle osservazioni rilevanti e delle conclusioni che portano a un obiettivo. Questa informazione è certamente disponibile all'interno di Expert, nonostante sia piuttosto difficoltoso rintracciare le osservazioni effettivamente importanti per la catena finale. Un'opzione per presentare la catena delle deduzioni dovrebbe inoltre essere aggiunta alla finestra di dialogo che annuncia la conclusione.

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 163 - 168

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

Le grandi potenze per Macintosh garantite da Contradata

Winchester da 70, 100 e 150 Mb
Dischi ottici Optotech da 400 Mb

I DISCHI OTTICI OPTOTECH: il laser per la scrittura dei vostri dati. Una novità assoluta per Mac.

I drive Ottici Optotech scrivono i dati su di una cartuccia removibile da 5,25".
Pratica e facile da usare quanto un Floppy, ogni cartuccia ha una capacità di più di 400 Megabytes (200 per facciata).
I drive Optotech si usano come un qualsiasi Winchester e permettono di archiviare economicamente una massa di informazioni illimitata.

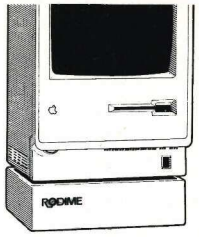
I dati immessi sono leggibili in qualsiasi momento ma non più cancellabili, garantendo una assoluta sicurezza di archiviazione.

Dati tecnici: Optical Disk drive
— Capacità formattata 202,4 Mb per facciata.
— Tecnologia di lettura durante la scrittura, con controllo in tempo reale della corretta registrazione.

SCSI Controller
Previsto per collegare da uno a quattro Drive alla porta SCSI.

RODIME S70, S100, S150: Cresce la potenza, cresce la competitività.

Ai notissimi e diffusissimi S20 e S45 si aggiungono ora tre nuovi dischi rigidi da 70, 100 e 150 Megabytes ad altissime prestazioni. Estremamente veloci ed affidabili, adottano la tecnologia voice-coil e sono compatibili con Mac Plus, Se e Mac II.



Sono disponibili in versione interna od esterna.

Per maggiori informazioni sui prodotti distribuiti dalla Contradata, telefonate allo 039/737015 o scrivere a Contradata s.r.l., via Monte Bianco 4, 20052 Monza (MI), telex 352830 CONTRA I - fax 039-735276 G3.

contradata

PER COMPUTER CHE NON HANNO TEMPO DA PERDERE

Eccoci alla terza puntata del corso di programmazione in linguaggio macchina. È di scena il modo di indirizzamento, un attributo che specifica come l'istruzione dovrà trattare il proprio operando e influisce sul codice dell'istruzione stessa.

L'operando va trattato bene

La volta scorsa abbiamo visto come è possibile compiere una semplice elaborazione aritmetica con il 6502 e manipolare alcuni dei flag del registro di stato. Nell'esempio venivano addizionati due numeri che potevano essere liberamente scelti dall'utente. La situazione vista nell'esempio, pur essendo piuttosto ricorrente, non esaurisce la totalità dei casi possibili. Infatti può presentarsi la necessità di operare su costanti piuttosto che su variabili; oppure può essere necessario prelevare le informazioni da elaborare da strutture di dati, per esempio da una tabella.

In entrambi i casi bisogna poter modificare la natura dell'istruzione in modo tale che questa tratti il dato (l'operando) nella maniera corretta. La soluzione a questo problema, del tutto generale come vedremo trattando il set di istruzioni del 6502, consiste nel modo di indirizzamento. Il modo di indirizzamento è un attributo che specifica come l'istruzione dovrà trattare il proprio operando e influisce sul codice dell'istruzione stessa. Per esempio, nel caso della scorsa puntata si potrebbe fare in modo che nell'accumulatore venga caricata la costante 40 e a questa sommata un'altra costante, per esempio 15. A questo scopo l'istruzione LDA 300 andrà modificata in LDA #40 e ADC 301 in ADC #15. Il carattere # sta a indicare una costante: ne riparleremo descrivendo l'assemblatore.

I codici operativi delle due istruzioni diventano, rispettivamente, A9 e 69 (in esadecimale).

L'indirizzamento utilizzato per le due istruzioni appena viste viene chiamato immediato, proprio perché l'operando costituisce già il dato da elaborare. L'istruzione LDA si presta molto bene come esempio per mostrare gran parte degli indirizzamenti disponibili.

Gli indirizzamenti

Vediamo quindi quali sono gli altri indirizzamenti utilizzabili con questa istruzione.

1) indirizzamento assoluto: LDA $0400 (il carattere $ indica un numero espresso in notazione esadecimale) carica in accumulatore il contenuto della locazione 0400 (1024 in decimale). Si assembla in AD 00 40. Questo modo di indirizzamento è stato usato nell'esempio della puntata precedente dalle istruzioni LDA, ADC e STA. Indica al microprocessore che i due byte che seguono l'istruzione devono essere interpretati come un indirizzo da cui prelevare o memorizzare i dati.

2) indirizzamento in pagina zero: LDA $FF carica in accumulatore il contenuto della locazione FF. Si assembla in A5 FF. Questo tipo di indirizzamento è fondamentalmente identico a quello precedente. In questo caso, però, solo il primo byte seguente l'istruzione viene interpretato come indirizzo.

Utilizzando l'indirizzamento in pagina zero si guadagna un byte rispetto all'indirizzamento assoluto ma si restringe il campo d'azione dell'istruzione alla pagina zero (infatti con un byte si possono rappresentare solo i numeri compresi fra 0 e 255). L'indirizzamento in pagina zero può anche essere sostituito da quello assoluto. Per esempio LDA $FF si può modificare in LDA $00FF e quindi assemblare in AD FF 00. L'istruzione eseguirà la stessa operazione. Tuttavia, viene sprecato un byte e l'esecuzione risulterà più lenta.

3) indirizzamento indicizzato in pagina zero: LDA $0A,X e si assembla in B5 0A. Questo tipo di indirizzamento costituisce la soluzione al re-

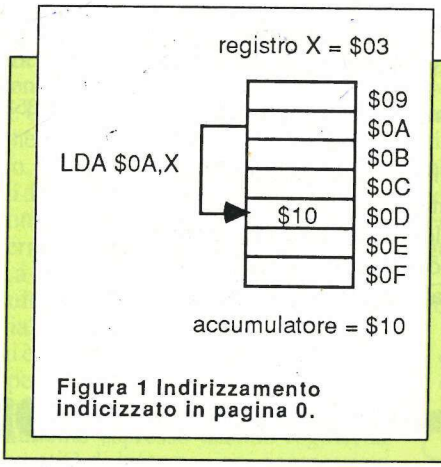


Figura 1 Indirizzamento indicizzato in pagina 0.

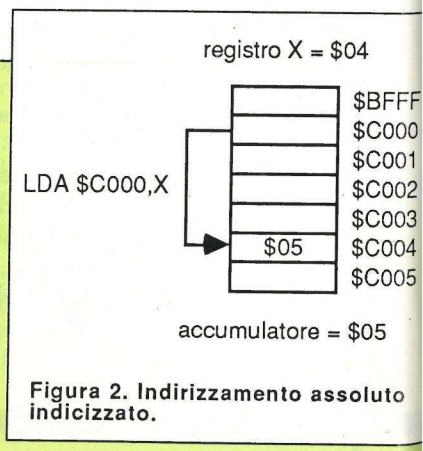


Figura 2. Indirizzamento assoluto indicizzato.

cupero di dati strutturati in tabelle. All'operando, di un byte, viene aggiunto il contenuto del registro indice X e il risultato costituisce l'indirizzo vero e proprio da cui verrà prelevato il dato.

Da notare che non tutte le istruzioni utilizzano lo stesso registro indice come contatore. Fate quindi riferimento alle tre tabelle delle istruzioni. Il concetto di indirizzamento indicizzato in pagina zero viene illustrato in **figura 1**.

4) indirizzamento assoluto indicizzato: LDA $0400,X (oppure LDA $0400,Y) e si assembla in BD 00 04 (oppure in B9 00 04). Questo modo di indirizzamento costituisce la soluzione generale al problema di cui si è parlato in precedenza, cioè quello del reperimento di dati strutturati in tabelle. Concettualmente è del tutto identico all'indirizzamento precedente. Rispetto a esso l'indirizzamento assoluto indicizzato risulta più flessibile. Infatti si hanno a disposizione due byte per specificare l'indirizzo base (quindi si può accedere a tutta la memoria disponibile).

Inoltre è possibile utilizzare indifferentemente uno dei due registri indice. La **figura 2** mostra anche questo tipo di indirizzamento.

5) indirizzamento indiretto indicizzato (o indiretto preindicizzato): LDA ($0B,X) e si assembla in A1 0B. Questo tipo di indirizzamento consente di gestire dei vettori di puntatori. In particolare può servire per il passaggio di parametri fra sottoprogrammi. Vediamo come funziona. Al valore specificato (in questo esempio 0B) viene aggiunto il contenuto del registro indice X.

Il risultato viene interpretato come un indirizzo, a partire dal quale vengono prelevati due byte che formano l'indirizzo effettivo su cui deve agire l'istruzione. Questo modo di indirizzamento ha due caratteristiche importanti: può essere usato solo con il registro indice X e l'indirizzo ottenuto sommando il registro indice X all'indirizzo specificato deve essere in pagina zero.

In **figura 3** si illustra il concetto di indirizzamento indiretto indicizzato insieme alle locazioni in pagina zero utilizzabili.

6) indirizzamento indicizzato indiretto (o indiretto post-indicizzato): LDA ($0A),Y e si assembla in B1 0A. L'indirizzamento indicizzato indiret-

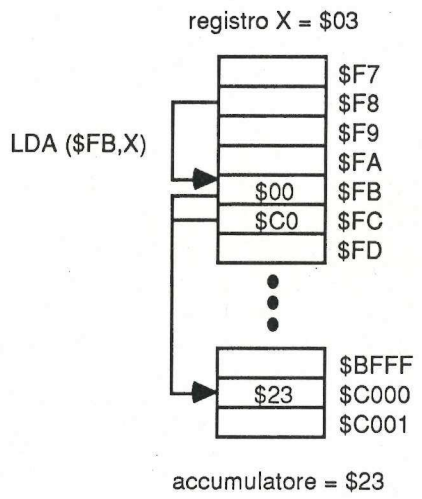


Figura 3. Indirizzamento indiretto indicizzato. Le locazioni in pagina 0 utilizzabili vanno da $FB a $FE.

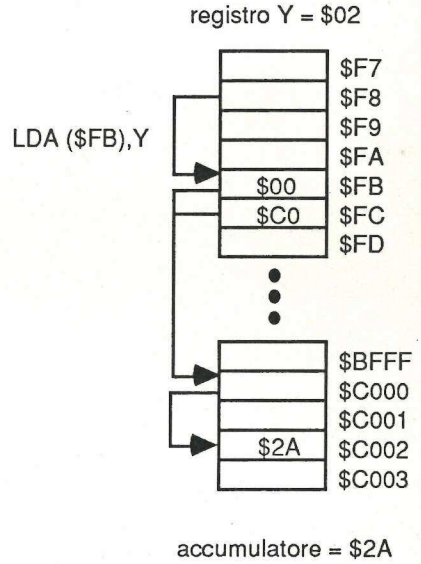


Figura 4. Indirizzamento indicizzato indiretto.

Modo di indirizzamento	Codice mnemonico	Codice operativo	Flag modificati
implicito	TAX	$AA	NZ - - - -
implicito	TAY	$A8	NZ - - - -
implicito	TYA	$98	NZ - - - -
implicito	TXA	$8A	NZ - - - -
implicito	TXS	$9A	- - - - - -
implicito	TSX	$BA	NZ - - - -

Figura 5. Istruzioni di trasferimento fra i registri interni.

Indirizzamento	LDA	LDX	LDY	STA	STX	STY
Immediato	$A9	$A2	$A0	-	-	-
Pagina zero	$A5	$A6	$A4	$85	$86	$84
Pagina zero,X	$B5	-	$B4	$95	-	$94
Pagina zero,y	-	$B6	-	-	$96	-
Assoluto	$AD	$AE	$AC	$8D	$8E	$8C
Assoluto,X	$BD	-	$BC	$9D	-	-
Assoluto,Y	$B9	$BE	-	$99	-	-
(Indiretto,X)	$A1	-	-	$81	-	-
(Indiretto),Y	$B1	-	-	$91	-	-

Figura 6. Istruzioni di trasferimento registro-registro, registro-memoria. LDA, LDX, LDY modificano i flag N e Z, mentre le altre istruzioni lasciano i flag invariati.

Indirizzamento	INX	INY	INC	DEX	DEY	DEC
Implicito	$E8	$C8	-	$CA	$88	-
Pagina zero	-	-	$E6	-	-	$C6
Pagina zero,X	-	-	$F6	-	-	$D6
Assoluto	-	-	$EE	-	-	$CE
Assoluto,X	-	-	$FE	-	-	$DE

Figura 7. Istruzioni di incremento e decremento. Tutte le istruzioni modificano i flag N e Z.

Istruzione	registro X	flag N
LDX #0	0	0
DEX	255	1
DEX	254	1
DEX	253	1
...	...	...
DEX	127	0
DEX	126	0
...	...	...
DEX	0	0

Figura 8. Effetti dell'istruzione DEX sul flag N.

to è del tutto simile a quello indiretto indicizzato con la sola differenza che in questo caso il contenuto del registro indice Y viene sommato all'indirizzo contenuto nelle due locazioni contigue di pagina zero e non all'indirizzo specificato nell'istruzione. Anche in questo caso il registro indice utilizzabile è uno solo: quello Y. In **figura 4** viene mostrato questo tipo di indirizzamento.

Insieme all'istruzione LDA sono disponibili altre istruzioni che permettono il trasferimento di dati, sia tra registri che tra registri e memoria. Vediamole:

TAX copia il contenuto dell'accumulatore nel registro indice X
TAY copia il contenuto dell'accumulatore nel registro indice Y
TYA copia il contenuto del registro indice Y nell'accumulatore
TXA copia il contenuto del registro indice X nell'accumulatore
TXS copia il contenuto del registro indice X nel puntatore allo stack
TSX copia il contenuto del puntatore allo stack nel registro indice X

Per queste istruzioni è disponibile un solo tipo di indirizzamento, assente per l'istruzione LDA, l'indirizzamento implicito. Il nome dell'indirizzamento deriva dal fatto che queste istruzioni non hanno bisogno di un operando poiché agiscono esclusivamente sui registri interni del microprocessore. In **figura 5** vengono riportati i codici di queste istruzioni. Da notare che le istruzioni di trasferimento tra registri non modificano il contenuto del registro sorgente ma si limitano a copiarne il contenuto in un altro registro.

Per esempio, se nel registro indice X si trova il valore 15, eseguendo l'istruzione TXA tale valore verrà copiato nell'accumulatore ma il registro X conterrà ancora 15. Abbiamo visto come sia possibile caricare il principale registro interno, cioè l'accumulatore, con una costante o con il contenuto di una locazione di memoria. Inoltre si è visto anche che è possibile trasferire il contenuto di questo registro in una locazione di memoria, utilizzando l'istruzione STA. Il 6502 consente di eseguire operazioni analoghe anche con altri registri interni.

Vediamo quali sono queste istruzioni.

LDX carica il registro indice X
LDY carica il registro indice Y
STX copia il registro indice X
STY copia il registro indice Y

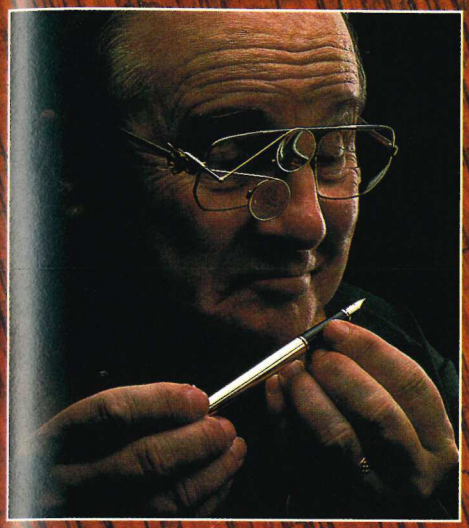
In **figura 6** vengono riportati i tipi di indirizzamento disponibili per queste istruzioni e i relativi codici operativi. Si può notare che per le istruzioni di trasferimento da registro a memoria (STA STY STX) non è disponibile l'indirizzamento immediato, cioè l'operando di queste istruzioni non può essere una costante numerica. Il motivo dovrebbe essere abbastanza chiaro.

Ogni istruzione di questo tipo fa riferimento al contenuto di un registro interno e quindi sarebbe assurdo tentare di memorizzarne il valore in una costante numerica.

Parlando dell'indirizzamento indiretto e di quello indicizzato si è visto che in entrambi i casi è necessario utilizzare un registro indice. Il contenuto di questo registro viene sommato a un indirizzo per fornire l'indirizzo effettivo su cui l'istruzione deve agire.

TIKI milano

THE ELEGANCE OF GOLD. THE EXCELLENCE OF CROSS.



EXACTING STANDARDS Key components of every Cross writing instrument are machined to the same degree of accuracy: one one-thousandth of an inch. Craftsman shown inspecting 14 karat gold fountain pen.

The result of over 140 years of dedicated craftsmanship in the art of creating fine writing instruments is readily apparent in every Cross.

Our writing instruments meet standards of care and precision that are usually only reserved for the making of fine jewelry and timepieces. While there certainly are many other brands of writing instruments from which to select, there is only one Cross. Timeless design. Meticulous finish. Flawless mechanical function. Since 1846, our testament to quality guarantees that a Cross possession is one for a lifetime. After all, at Cross, quality means forever.

CROSS®
SINCE 1846

Shown above: Our 14 karat rolled gold ball point pen and mechanical pencil.
All Cross writing instruments are unquestionably guaranteed against mechanical failure, regardless of age.
CROSS ITALIA S.r.l. - Milano

Indirizzamento	BEQ	BNE
Relativo	$F0	$D0

Figura 9. Istruzioni di salto condizionato. Entrambe le istruzioni lasciano tutti i flag invariati.

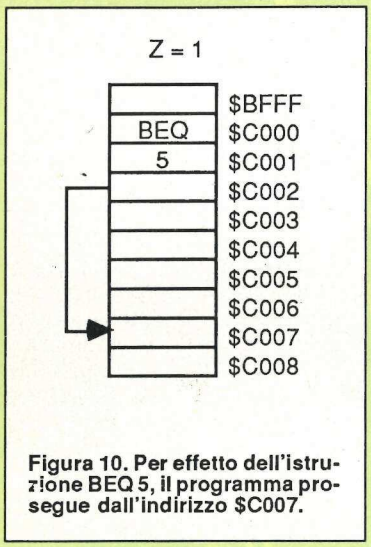


Figura 10. Per effetto dell'istruzione BEQ 5, il programma prosegue dall'indirizzo $C007.

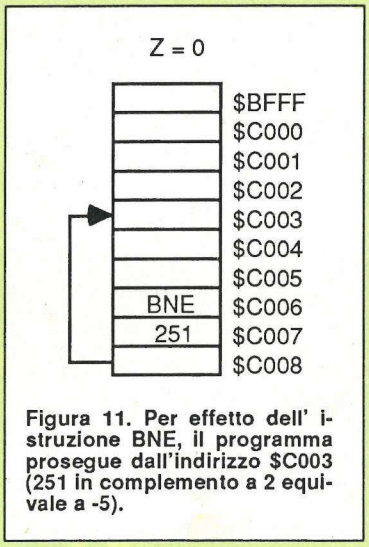


Figura 11. Per effetto dell' istruzione BNE, il programma prosegue dall'indirizzo $C003 (251 in complemento a 2 equivale a -5).

Dovrebbe essere spontaneo chiedersi se sia possibile modificare il contenuto dei registri indice in maniera più efficiente di quanto non si possa fare con le istruzioni di caricamento (LDY LDX). In tal caso si disporrebbe di un mezzo molto potente per agire su dati strutturati in tabelle. Effettivamente questa possibilità esiste. Le istruzioni sono:

INX incrementa di 1 il registro indice X
INY incrementa di 1 il registro indice Y
DEX decrementa di 1 il registro indice X
DEY decrementa di 1 il registro indice Y

Oltre a queste istruzioni specifiche per i registri interni ne esistono altre per manipolare in modo analogo il contenuto delle locazioni di memoria. Vediamole:

INC incrementa di 1 il contenuto di una locazione di memoria
DEC decrementa di 1 il contenuto di una locazione di memoria

In **figura 7** vengono riportate tutte le informazioni relative a queste istruzioni. Le istruzioni di incremento e decremento hanno un comportamento particolare. Se il valore da incrementare è 255, una istruzione di incremento porterà tale valore a 0. Analogamente, se si cerca di decrementare 0 si ottiene 255.

Un altro comportamento apparentemente insolito delle istruzioni di incremento e decremento viene mostrato in **figura 8**.

Nell'esempio il registro indice X viene inizialmente caricato con il valore 0. Quindi vengono eseguite più istruzioni di decremento.

Si può notare che il flag N è posto a 1 finché il contenuto del registro indice non diventa inferiore a 128.

Fino a quel momento il contenuto del registro indice viene segnalato negativo.

Tuttavia se usato in un indirizzamento indicizzato o indiretto il valore del registro indice verrebbe considerato positivo. Per esempio:

```
LDX #FF    N=1
LDA C000,X
```

La prima istruzione carica nel registro indice X il valore decimale 255. Il flag del segno, proveniente dal bit 7 dell'ultimo valore trattato, è settato: il numero è considerato negativo poiché il bit del segno è a 1 (infatti la rappresentazione binaria di 255 è 11111111).

Tuttavia l'istruzione successiva caricherà in accumulatore il contenuto della locazione C0FF. Da quanto si è visto risulta indispensabile disporre di una serie di istruzioni che consentano di verificare lo stato dei flag del registro di stato e permettano di agire di conseguenza (fate riferimento alle tabelle riportate nelle figure per sapere quali flag vengono modificati da ciascuna istruzione).

Per ora ci limiteremo a introdurre due sole istruzioni di questo tipo:

- **BEQ** (da Branch on Equal=salta se uguale) effettua un test sul flag Z. Se questo è settato, cioè è posto a 1, allora opera un salto all'indirizzo specificato. In caso contrario l'esecuzione del programma prosegue con l'istruzione immediatamente successiva.
- **BNE** (da Branch if Not Equal=salta se non è uguale) effettua un test sul flag Z. Se Z=0 allora opera un salto all'indirizzo specificato. Anche in questo caso se l'esito del test risulta negativo l'esecuzione del programma riprende con l'istruzione successiva.

Entrambe le istruzioni (**figura 9**) dispongono di un solo modo di indirizzamento: l'indirizzamento relativo.

Il nome deriva dal fatto che l'indirizzo a cui deve avvenire il salto se il test effettuato ha esito positivo non viene indicato esplicitamente ma viene espresso come spostamento da compiere rispetto alla locazione in cui si trova l'istruzione stessa.

Lo spostamento deve essere espresso in complemento a due (infatti si possono avere sia salti negativi, cioè all'indietro, sia salti positivi, cioè in avanti), utilizzando un solo byte, e viene calcolato a partire dall'indirizzo della prima istruzione successiva a quella che effettua il test. In **figura 10 e 11** viene mostrato un esempio.

Paolo Gussoni

(continua)

Programmate o volete imparare a utilizzare creativamente il vostro Macintosh? Volete scoprire le risorse seppellite nel sistema operativo? È nato MacClub: tra le sue iniziative un completo corso di C, i trucchi dell'MS Basic, i collegamenti con gli user group americani.

Sotto il segno di Mac

Il successo dell'operazione MacBasicClub non termina. Nella sua prima edizione il BasicClub ha offerto la possibilità a molti lettori di *Applicando* dotati di Macintosh di acquistare a prezzo conveniente l'interprete Basic della Microsoft in accoppiata a un ciclo di pubblicazioni su dischetto che hanno offerto un'ampia panoramica delle possibilità del Basic. Ogni disco conteneva diversi preziosi listati con esempi su come utilizzare grafica e comandi avanzati del Mac.

MacClub è la prosecuzione naturale di questa iniziativa. La parola Basic è scomparsa, non perché il Club non si occuperà più di questo linguaggio, anzi, ma per lasciare spazio anche agli altri linguaggi di programmazione, più recenti e sofisticati.

Dopo aver fatto esperienza con il Basic non è difficile che chi programma su Macintosh voglia cimentarsi con uno strumento che gli permetta di sfruttare al cento per cento le potenzialità del Macintosh. È per questo che di fianco al Basic il MacClub proporrà un dettagliato corso di C con esempi e listati commentati. Agli iscritti al MacClub, nei vari dischetti, verranno inoltre proposti acquisti a prezzi di favore (tra cui il superbo LightSpeed C, sul quale si basa il corso di C), nuove iniziative e collaborazioni reciproche. Iscrivendovi, in pratica, avrete accesso all'unica pubblicazione in italiano che si occupa della programmazione su Macintosh ad alto livello. Volete degli esempi? Ecco il menù del primo numero:

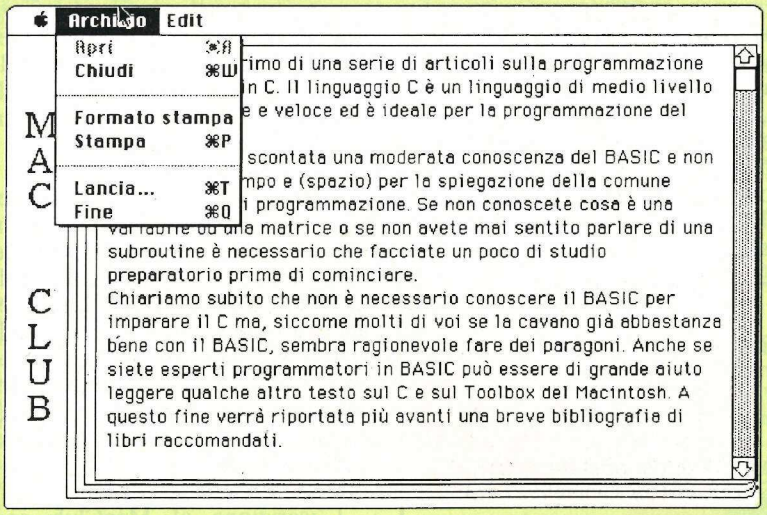


Figura 1. Il programma MacClub, che si utilizza per leggere i file di testo contenuti sul disco. Permette di lanciare le applicazioni senza passare dal Finder. L'immagine con il menù abbassato è stata ripresa dopo aver modificato il sistema operativo con il programma Modifica Shift-3 contenuto sullo stesso disco di MacClub.

• **MacClub.** Un programma per leggere e stampare i file Text. Permette di lanciare qualsiasi programma eseguibile senza dover tornare al Finder. È molto compatto e veloce e potete utilizzarlo per sfogliare le pagine di MacClub, molto più rapidamente che con il vostro abituale word processor, e lanciarne i programmi senza dover passare mai dal Finder. Usatelo per leggere il corso di C e i vari file di documentazione. Potete copiarlo sui vostri dischi e usarlo come pratico Text Reader.

• **ResEdit.** Direttamente dalla Apple americana l'ultimissima e aggiornata versione di un sofisticato tool per creare e modificare i resource block di qualsiasi programma. Ottimo per alterare i menù, le icone, i bottoni, i font e i layout di qualsiasi programma. Ogni file Macintosh è composto di due parti, quella relativa ai dati (detta Data Fork) e quella relativa alle risorse (Resource Fork). Nelle risorse vengono inclusi i font, i box di dialogo, i testi, la configurazione dei menù, le icone.

Ovviamente prima di modificare un programma assicuratevi di avere una copia di backup: con il ResEdit è possibile creare errori irrecuperabili se si procede con poca attenzione.

Con ResEdit potete esaminare questa parte dei programmi e alterarla a piacere. Se programmate in Pascal o in C è uno strumento assolutamente indispensabile per creare i propri Resource Fork in maniera interattiva. Utilizzate ResEdit per modificare il sistema operativo, come descritto in Fix Shift3.

• **Fix Shift3.** Le ultime versioni del system non permettono di riprendere una videata (Command-Shift 3) con i

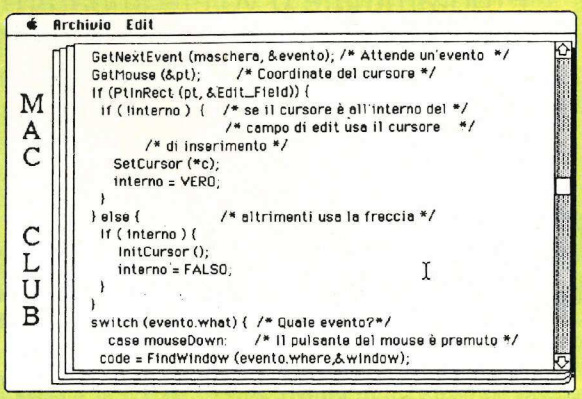


Figura 2 e 3. Questo è quello che si può ottenere lanciando Edit Field.C. La gestione di un campo di Edit, com va e riazione del cursore, selezione di un'area di testo e pieno controllo delle funzioni del Text Editor. Il listato è ovviamente commentato e utilizzare le stesse funzioni nei propri programmi diventa semplice.

menù attivati e l'accessorio di scrivania Camera non sempre è di aiuto. Leggete con attenzione il file Shift3.istr per modificare con ResEdit il vostro system e riguadagnare la funzione scomparsa!

Basta aprire con ResEdit il file Modifica Shift3, copiare con Copy le due risorse INIT e MDEF, aprire il file System, fare un Paste (incolla). Ecco tutto. Riavviate il Macintosh e riprenderete anche i menù.

• **Remliner.** Scritta in LightSpeed C è un'utility per rimuovere i numeri di linea dai programmi Basic. Indispensabile per chi ha dei programmi scritti in MS-Basic 1.0 o per chi, via RS232, importa dei programmi scritti in GWBasic o BASICA da elaboratori MS-Dos, oppure per chi vuole convertire programmi in Basic da Apple II. Non impazzite più per inseguire tutti i GOTO e i GOSUB. Ci pensa Remliner. Nel disco è inserito un mini listato (Listato.bas) su cui potete verificare l'efficienza di Remliner: lanciate Remliner e selezionate il nome Listato.bas. In meno di tre secondi otterrete un nuovo file dal nome Listato.bas.ren senza i numeri di linea (tranne quelli referenziati da GOTO, GOSUB, ON ERROR ecc.).

Remliner è un denumeratore a due passi: nella prima lettura svolge un'attenta analisi del listato e valuta quali numeri di linea può rimuovere, nella seconda fase crea un secondo listato privo della numerazione sulla base dei dati ottenuti nella prima fase.

• **MenuMaster.** Un programma in MS-Basic. Con MenuMaster create velocemente i vostri menù, poi attendete pochi istanti per avere immediatamente pronto un programma Basic che non solo disegna la barra dei menù (con possibilità di avere titoli in nero, corsivo, outline e tasti funzione associati) ma crea persino la struttura di ON... GOSUB e le chiamate al ToolBox necessarie a gestire le funzioni di selezione. Usando MenuMaster, in pratica, il 50% della programmazione in Basic è già svolta. Nel listato Basic che il programma crea troverete una serie di REM che vi indica dove dovete aggiungere le vostre subroutine. Semplice e potente.

Attenzione: 1) Se avete un MacPlus o SE è necessario usare la versione 2.1 dell'MS-Basic. 2) Non usate mai nomi per i menù che iniziano con numeri (per esempio "1 Archivio").

• **Edit Field.** Chi dal Basic passa al C di solito rimane perplesso: le funzioni sono infinite, ma non ci sono più gli Edit Field del Basic. Potrete guardare come, con poche linee di C, si creano edit field chiamando direttamente in causa le routine del sistema operativo, esattamente come fa dietro le quinte l'MS-Basic, e studiare il listato riccamente commentato, utilizzando (taglia e incolla) le stesse chiamate nei vostri programmi.

• **Banca Dati.** Ci siamo connessi con TheSource, e siamo entrati nel MACSIG, il riservato gruppo di utenti americani. Ecco il file con il collegamento. Abbiamo scoperto che il mercato americano sta accogliendo i nuovi Mac con estremo interesse, e che le software house sono in piena effervescenza. Leggete il file MacSig.log per ricreare l'emozione del collegamento...

L'iscrizione al MacClub costa 150.000 lire e dà diritto a ricevere sei dischetti con programmi, utility e notiziari, oltre all'utilissima Mouscotte. Se usate il Mac in maniera creativa è un accessorio indispensabile.

Sì, mi iscrivo a *MacClub*.
Speditemi subito (senza alcun aggravio di costi) una Mouscotte. Riceverò inoltre sei dischetti con programmi, direttamente al mio indirizzo.

❑ Accludo assegno intestato a Gruppo Editoriale JCE srl di lire 150.000

❑ Accludo ricevuta di versamento di lire 150.000 sul c/c postale n. 315275 intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, Via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI)

❑ Desidero fattura. Il mio Cod. fiscale/Partita Iva è .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

$$c_t = \sqrt{\frac{T}{\mu}} \qquad \left|\frac{f(x)}{g(x)}\right| - \sqrt{a^2 + b^3 + x_o} + \lim_{a \to \infty} \frac{f(x)}{g(x_o)}$$

$$|K'| = \frac{\prod_{i=1}^{n} |s - p_i|}{\prod_{i=1}^{m} |s - z_i|} \qquad \oint \vec{H}\, \vec{dl} = \sum i = i_{tot} \qquad \lim_{j \to \infty} \sum_{k=1} f(x) + \lfloor s - s_o \qquad i = -\left(\frac{dQ}{dt}\right)$$

$$\sum_{k=2}^{\infty} \left(\frac{k-1}{k}\right)^k \qquad \oint_S \vec{E}\, \vec{dA} = \frac{\sum q_i}{e} \qquad \left|\frac{\sqrt{x + x_o + \bar{x}}}{\sqrt{\frac{\sin(\Delta\beta - \beta)}{\cos(\Delta\beta - \beta)}}}\right| \cdot \prod_{i=0}^{m} |s - p_i|$$

$$\iiint_D f(x,y,z)\, dxdydz \qquad \nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial C^2} + \frac{\partial^2}{\partial U^2} + \frac{\partial^2}{\partial Z^2} \qquad a^{(x+y+z)} \qquad \vec{B} = \frac{\mu}{2\pi} \cdot \frac{\vec{m}}{r}$$

$$V = Ri + L \cdot \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \cdot \int i\, dt$$

$$\sqrt[3]{\frac{a+b+c+d}{a-b-c-d}} \qquad \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{vmatrix} \qquad l = n \cdot \frac{h}{2\pi} \qquad \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{a + a_o}}}}$$

$$\Omega = \frac{V}{I}$$

$$q = \int_0^{\infty} i\, dt \qquad \frac{a^3}{2} \qquad \vec{E} = \sum \vec{E}_i \qquad \int \frac{1}{x}\, dx \qquad \sum_{j=0}^{q} a_j + j_a + \int_a^b \frac{f(|x^2 + x_o|)}{g(x)}\, dx \qquad K_A = \frac{c_s}{c_m}$$

$$P_a = \sqrt{P_a^2 + Q}$$

$$\lim_{b \to \infty} \int_a^b f(x)\, dx \qquad \mu^{x^{y^z}} \qquad m = (1 + c) \cdot m_o$$

Formuler

L'accessorio che rivoluziona la scrittura dei testi scientifici

$$\lim_{n \to \infty} \beta_n = \beta \qquad \int \frac{f(x) \cdot g(x)}{g(x_o)}\, dx \qquad E_x = \frac{1}{2\mu_o} \qquad \mu = \frac{W_{ciclo}}{Q} \qquad 1 + \cfrac{a}{1 + \cfrac{b}{1 + \cfrac{c}{1 \cdot (x + x_o)}}}$$

$$\sum_{j=1}^{k} a - x_j \qquad e^a \qquad x = \sqrt{\frac{\sqrt{a^2 + b}}{b^2} + a} \qquad \beta^{\frac{2}{3}} \qquad \lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

$$\frac{}{\sqrt{x^2 + a}} + \int_a^b \frac{f(x)}{g(x_o)}\, dx \qquad \mu_{irrev} < \mu_{rev} \qquad \sinh = \frac{e^{\beta} - e^{-\beta}}{2} \qquad \lim_{x \to \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

Pensate a quanto ci avreste impiegato a scrivere tutte le formule presenti in questa pagina...figuriamoci ad inserirle in un testo!
Con Formuler questa pagina pubblicitaria é stata realizzata in soli 9 minuti.
Formuler, infatti, mediante una facilissima sintassi composta da pochi comandi, é un accessorio che permette di avere qualsiasi tipo di formula, con qualsiasi tipo di simbolo e formato direttamente in forma esplicita. La formula ottenuta con Formuler, inoltre, può essere incollata su word-processor, programmi di grafica, schedari, ect.ect.

Se vuoi maggiori informazioni circa Formuler invia, senza impegno, questo tagliando a:

Micro Progettazione Avanzata
Via del Boschetto, 40/C
00187 Roma - Tel. 06 / 4746683

Nome.....

Cognome.....

Società.....

Indirizzo.....

Cap.....Città.....

Formuler é prodotto e distribuito dalla

Micro Progettazione Avanzata

Ricerca e sviluppo software

Con gli statement, entriamo questo mese nel vivo del Pascal, il linguaggio protagonista del SAIP, sistema autore in istruzione programmata.

Elementi di Pascal

Il mese scorso abbiamo presentato il Pascal VCSD di Apple II che, diversamente dagli altri Pascal standard, utilizza un metodo di accesso ai file basato su variabili buffer, alle quali è possibile accedere trammite puntatori in memoria.

Passiamo in questa quarta puntata della serie SAIP (sistema autore in istruzione programmata) ad analizzare alcune delle istruzioni (statement) tipiche del Pascal. Come si indicava nella puntata precedente, gli statement possono essere sia semplici che composti.

IF statement

permette il controllo del flusso del programma. Ha la forma:

IF expression THEN statement

Se l'espressione booleana è vera (TRUE) allora esegue lo statement enunciato, altrimenti prosegue l'esecuzione del programma.

È possibile anche la forma più completa:

IF expression THEN statement1 ELSE statement2

Se l'espressione booleana è vera allora esegue lo statement1 altrimenti esegue lo statement2 (**figura 1**).

WHILE statement

Ha la forma:

WHILE expression DO statement

Fintanto che l'espressione booleana è vera (TRUE) viene eseguito lo

Listato 1. Filecreate.Text

```
program filecreate;

const is80col = True;                    {mettere False se non si pos-}
                                         {siede una scheda 80 colonne.}

type byte= 0..255;

var  corretta:  byte;                     {risposta corretta 0=No, 1=Si}
     pointCorr: byte;                     {item se risposta corretta    }
     pointErra: byte;                     {item se risposta errata      }
     graphNum : byte;                     {per versione successiva      }
     questText: array [0..19] of string;  {testo della domanda          }

     x: text;                 {text file su disco con SORGENTE domande   }
     i: integer;              {contatore dummy                           }
     dumChar: char;           {carattere dummy                           }
     dumStr: string;          {stringa dummy                             }
     getChar: char;           {risposta dell'utente                      }
     notCreated: boolean;     {impedisce la creazione se file inesistente}

procedure wFile;
{Scrive un intero record della domanda sul disco.}
{Ciascun elemento scritto viene segnalato con un }
{ puntino a video.                               }

  begin
          gotoxy (0,23);
          write ('Scrittura dati ', chr(11));
          writeln (x, corretta);
          write ('.');
          writeln (x, pointCorr);
          write ('.');
          writeln (x, pointErra);
          write ('.');
          writeln (x, graphNum);
          write ('.');
          for i:= 0 to 19 do
            begin
              writeln (x, questText[i]);
              write ('.')
            end; {for}
          writeln (x, '———');        {segnalo il termine di un record}
  end; {wFile}

procedure insert;
{Richiede l'immissione dei dati per un intero record}

  begin
        repeat
          write (chr(12));
          writeln ('risposta (0=Falso, 1=Vero):');
          writeln ('ptrCorretta:        PtrErrata:');
          for i:=0 to 19 do
            writeln (' linea ', i:2, ': ');
```

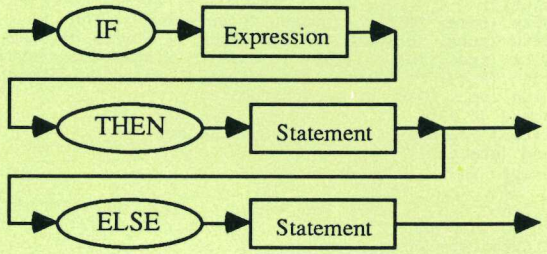


Figura 1. IF statement.

```
        {Si inizia con la immissione del testo della domanda}
        for i:= 0 to 19 do
          begin
            questText[i]:= '';
            gotoxy (11, i+3);
            write ('0——1——2——3——+');
            gotoxy (11,i+2);
            write ('.....................................');
            gotoxy (11,i+2);
            readln (questText[i])
          end; {for}
        write (chr(11));      {pulisce ultima linea di testo}
        corretta:= 0;
        gotoxy (28,0);
        readln (corretta);
        pointCorr:= 0;
        gotoxy (13,1);
        readln (pointCorr);
        pointErra:= 0;
        gotoxy (30,1);
        readln (pointErra);
        gotoxy (0,23);
        write ('Premere <spazio> per confermare o <A> per annullare ');
        read (dumChar);
        if (dumChar=' ') then wFile;
        gotoxy (0,23);
        write ('Premere <C> per un altro inserimento o <U> per uscire ');
        read (dumChar);
      until (dumChar = 'u') or (dumChar = 'U');
      write (chr(12));
      close (x, lock)
  end; {insert}


procedure getFile;
  begin
      gotoxy (0,10);
      dumStr:='';
      write ('Nome file : ');
      gotoxy (12,10);
      readln (dumStr);
      if (pos ('.text', dumStr) = 0) and
         (pos ('.TEXT', dumStr) = 0) then
        dumStr:= concat (dumStr, '.text');
      rewrite (x, dumStr)
  end; {getFile}


procedure help;
{Mostra a video una pagina di aiuto sui comandi}

  var
    spcs : string;

  begin
      write (chr(12));      {pulisce video}
      if is80col
        then
          spcs:= '                    '   {20 spazi bianchi}
        else
```

(Continua)

statement (**figura 2**).

REPEAT statement

Ha la forma:

REPEAT statement UNTIL expression

È similare al loop WHILE, ma in questo caso il controllo della veridicità della espressione booleana è fatto dopo dopo l'esecuzione dello statement (che verrà perciò eseguito almeno una volta).

L'uscita dal loop avviene quando l'espressione viene valutata essere True (**figura 3**).

Input/Output

La gestione dell'input/output avviene tramite "file".

Un file è sia una sequenza di caratteri provenienti o diretti da/a un dispositivo esterno (come la tastiera o una stampante), che veri e propri archivi su disco.

• **Input.** L'input standard avviene tramite l'istruzione READ, seguendo la sintassi:

READ (variable)

La lettura da tastiera (dispositivo standard di input) permette l'assegnamento delle seguenti variabili: integer, real, char.

L'input è terminato da un carattere illegale per quel tipo.

• **Output.** L'output (standard è lo schermo) avviene tramite lo statement:

WRITE (expression)

L'espressione può essere composta di integer, char, real, boolean, string.

L'uso di READLN e WRITELN permette di determinare il termine del flusso di input o di output. Il carattere Space (generabile anche premendo il tasto Return) indica il raggiungimento di fine linea.

Le seguenti funzioni permettono il controllo del flusso di input:

EOF diventa vera (TRUE) al termine di un flusso in lettura

```
        spcs:= '';
        write (spcs, 'Prima di iniziare, scegliere <N> per im-', spcs);
        write (spcs, 'mettere il nome del file sul quale memo-', spcs);
        write (spcs, 'rizzare le domande. Procedere quindi con', spcs);
        write (spcs, '<I> per inserire il testo delle domande.', spcs);
        writeln;
        write (spcs, 'Queste dovranno essere formulate in modo', spcs);
        write (spcs, 'che la risposta sia sempre SI oppure NO.', spcs);
        writeln;
        write (spcs, 'Oltre a queste informazioni, viene ri - ', spcs);
        write (spcs, 'chiesto dal programma il numero di item ', spcs);
        write (spcs, 'da caricare in caso di risposta corretta', spcs);
        write (spcs, 'o errata. Per dettagli, riferirsi al te-', spcs);
        write (spcs, 'sto su Applicando.');
        gotoxy (0,23);
        write ('Premere un tasto per continuare ');
        read (dumChar);
    end; {help}


begin
        notCreated:= True;
        corretta:= 0;        {in attesa implementazione grafici}
        write (chr(12));
        repeat
          write ('Comandi: N(uovo file, I(nserimento, U(scita, A(iuto [1.0]
');
```

I programmi presentati

I programmi presentati nei listati sono:

• Listato 1: Sistema di Sviluppo SAIP.

È il programma che permette di creare i testi delle domande poi eseguite dal Runtime. Le domande sono inserite in un file di testo ASCII, facilmente modificabili in una fase successiva grazie all'editor del Pascal. Dopo avere scelto l'opzione N e indicato il nome di un file su disco, si passa all'opzione I per inserire i testi delle domande. (Sul modo di preparare il contenuto delle stesse si rimanda alla parte introduttiva del presente articolo.) In fase di inserimento del testo, occorre fare molta attenzione a non superare le 40 colonne, indicate nella riga immediatamente successiva a quella di input. In caso di eccedenza, il compilatore (**listato 2**), taglierà oltre la quarantesima colonna, rendendo illeggibile il testo inserito. Eventuali righe vuote possono essere inserite premendo direttamente Return a inizio della linea.

Una volta inserite le 20 righe di testo della domanda, il cursore si riporterà nella parte alta dello schermo. Il primo valore da inserire è se la risposta alla domanda è "Vero" oppure "Falso". Nel primo caso inserire "1", nel secondo "0". Successivamente indicate il numero di item da caricare se l'utente, al quesito proposto, risponde correttamente. Fare la stessa cosa, relativa alla risposta errata, per la richiesta successiva ("ptrErrata").

Se la domanda dovesse essere una conclusiva, indicate il valore "0" (equivalente alla proposizione "Esci dal questionario"). Lo schema mostrato chiarisce la filosofia di immissione di questi ultimi valori di controllo (**schema 1**).

Attenzione: siccome non sono ancora implementate le routine di input controllato (che analizzeremo nel prossimo articolo), occorre fare molta attenzione alla immissione dati, soprattutto dei valori numerici di controllo nella parte alta dello schermo, poichè un valore non corretto (ad esempio un carattere alfabetico), farebbero irrimediabilmente uscire il programma con un errore. A conseguenza di ciò, il file su disco non è chiuso correttamente, e i dati in esso contenuti irrimediabilmente persi. Suggeriamo pertanto di creare diversi file sorgenti di dimensioni piuttosto ridotte, in attesa che le routine di input ovvino completamente a questo inconveniente.

• Listato 2: Compilatore.

Una volta creati i file con le domande, queste devono essere formattate per essere correttamente lette dal Runtime. Eseguendo il compilatore si compie questa operazione. Inizialmente è richiesto il nome del file su disco contenente il sorgente (sono gli stessi file precedentemente creati con Sistema di Sviluppo), che può anche essere più d'uno. Per terminare le selezioni, digitate Return alla richiesta di file. Viene poi richiesto il nome del file oggetto (quello cioè che sarà letto da Runtime).

Per la struttura del programma, esso è solitamente "mstr.data", ma si può ovviamente indicare un altro nome, qualora, ad esempio, tale file sia già presente in directory, e non si intenda sovrascriverlo.

• Listato 3: Runtime.

È l'esecutore delle domande preventivamente compilate: le mostra a video, attende una risposta da parte dell'utente, valuta la sua correttezza, mostra la domanda successiva.

Dopo una maschera iniziale di benvenuto, viene caricato il primo item e mostrato a video. A video, in alto a sinistra, viene mostrato il numero di item caricato, mentre nell'ultima riga sono presenti i comandi del programma, che possono essere selezionati premendo il tasto corrispondente alla lettera iniziale. Tali comandi sono:

<V>ero: Premere "V" se si desidera rispondere "Vero" alla domanda presentata.
<F>also: Premere "F" se si desidera rispondere "Falso" alla domanda presentata.
<G>raf: Disattiva in questo momento, servirà per tornare a visualizzare il grafico associato alla domanda.
<U>scita: Permette di uscire dal questionario e di mostrare i risultati.

Dopo aver digitato "V" oppure "F", il programma valuterà la correttezza della risposta fornita, scegliendo l'item corrispondente al valore ricavato. Questo verrà proposto a video, e si attenderà una successiva risposta. Qualora l'ultimo item svolto fosse uno conclusivo, oppure venisse premuto il tasto "U" per forzare l'uscita dal questionario, verrà mostrata la maschera conclusiva del programma, con i risultati ottenuti (numero di risposte corrette e di errate). Premendo un tasto qualsiasi si esce dal programma, e si torna alla linea di comandi del Pascal.

Alcune note ai programmi:

• Quando è stato possibile, si è inserita una costante is80col che permette al programma di sapere se il video attivo è a 40 oppure a 80 colonne. Ponete tale valore a "False" se si desidera la prima ipotesi. Una nota agli utilizzatori di Apple IIc e di Apple IIGS:

```
      read (getChar);
      case getChar of
        'a', 'A' : begin
                     help;
                     write (chr(12));
                   end;
        'n', 'N'  : begin
                      getFile;
                      write (chr(12));
                      notCreated:= False
                    end;
        'i', 'I'  : if notCreated
                      then
                        begin
                          gotoxy (0,7);
                          write ('Prima si deve creare un nuovo file.');
                          gotoxy (0,0)
                        end
                      else
                        begin
                          insert;
                          notCreated:= True
                        end;
        otherwise write (chr(12));
      end; {case}
    until (getChar='U') or (getChar='u')
end.
```

il Pascal sente la posizione dell'interruttore "40/80" vicino alla tastiera (Apple IIc) o del settaggio del pannello di controllo (Apple IIGS); pertanto verificate la coerenza del video attivo con il setting di questi elementi.

• Non sono stati inseriti i controlli sugli errori di I/O; pertanto il programma uscirà con un errore in situazioni critiche. Le prossime versioni, con lo specializzarsi dell'interfaccia utente, prevederanno tali controlli.

•Ecco i caratteri di controllo video utilizzati dal Pascal (e presenti nei programmi come "grezzi" chr):

chr(5) Accende il cursore
chr(6) Spegne il cursore
chr(7) Suona lo speaker
chr(8) Cursore a sinistra di 1 posizione (backspace)
chr(10) Cursore giù di 1 linea; scrolla il video se necessario
chr(11) Pulisce dal cursore alla fine dello schermo
chr(12) Pulisce l'intero schermo e posiziona il cursore in alto a sinistra (coordinate 0,0)
chr(13) Cursore a inizio linea
chr(14) I caratteri saranno visualizzati normalmente (spegne l'inverse)
chr(15) Abilita i caratteri inverse
chr(22) Scrolla lo schermo in su di 1 linea; l'ultima riga è lasciata bianca
chr(23) Scrolla lo schermo in giù di 1 linea; la prima riga è lasciata bianca
chr(25) Sposta il cursore alle coordinate 0,0; lo schermo è lasciato invariato
chr(26) Pulisce tutta la linea ove è contenuto il cursore
chr(28) Sposta il cursore a destra di 1 colonna; se è alla fine della linea genera un chr(13)
chr(29) Pulisce dal cursore fino alla fine della linea che lo contiene, compreso il carattere sotto il cursore stesso
chr(30) Inizia una sequenza GOTOxy: i successivi due caratteri sono interpretati come posizione x e y
chr(31) Se non è in alto allo schermo, sposta il cursore su di 1 linea.

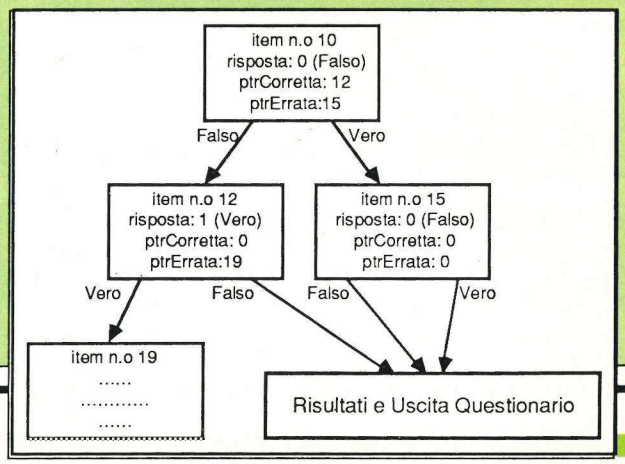
• Per i motivi precedentemente esposti per il Sistema di sviluppo, è opportuno non premere il tasto Return in risposta alle richieste del programma, poiché questa azione rovinerà la maschera video, facendola scrollare verso l'alto. Ancora una volta tale problema sarà risolto con le routine presentate nel prossimo articolo.

• Il **listato 4** mostra una prima implementazione di un eserciziario di fisica. A parte il numero di item, riportato a solo titolo indicativo, gli altri dati sono associati al campo relativo richiesto dal Sistema di sviluppo. Dopo avere inserito tali valori, magari spezzati in più file sorgenti, eseguite la compilazione specificando correttamente la stessa sequenza di immissione dei sorgenti, in modo tale che il compilatore possa correttamente generare il numero di item. Ad esempio: specificando il nome "Testi1" con l'opzione "N" del Sistema di sviluppo, immettete di primi 5 item; uscite e specificate un ulteriore file, chiamato "Testi2". Inserite gli item rimanenti e uscite completamente dal programma.

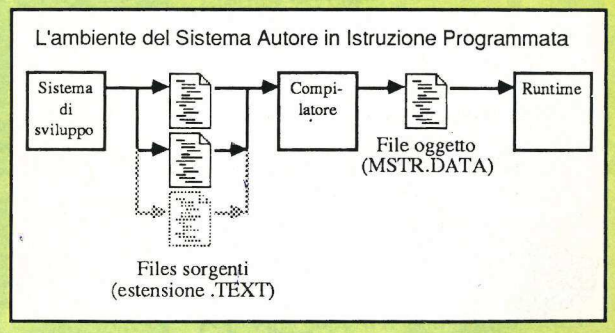
Lanciate il Compilatore, e rispondete alle domande come segue (la parte da digitare è in neretto):

Nome file sorgente (<ret> per terminare) : testi1<return>
Nome file sorgente (<ret> per terminare) : testi2<return>
Nome file sorgente (<ret> per terminare) : <return>
Nome file oggetto (<ret> per nome standard) : <return>

Schema 1.



Schema 2.



ORA IN EDICOLA

AppleDisk

l'unica rivista con dischetto per Apple II

Listato 2. Compiler.Text

```
program compiler;

const
  maxFile = 20;     {numero massimo di files sorgenti}

type byte= 0..255;

var f: file of packed record
                        corretta  : boolean;
                        pointCorr : byte;
                        pointErra : byte;
                        graphNum  : byte;
                        questText : packed array [0..19] of string[40]
                       end;

    x: text;                                  {file sorgente                  }
    thisNum: integer;                         {num. record attuale dal leggere}
    i, y: integer;                            {contatore dummy                }
    aString: array [0..maxFile] of string;    {sorgenti da compilare          }
    bString: string;                          {stringa con target file        }
    count: integer;                           {numero di file da compilare    }


procedure writeRec (num:integer);
{Scrive un record del file oggetto}

  begin
        seek (f, num);
        put (f)
  end; {readRec}


procedure error;
{Segnala un errore nel file sorgente}

  var
        dumChar: char;
  begin
        writeln (chr(7)); {suona lo speaker}
        writeln ('Errore logico sul file: ', aString [y]);
        write ('Premere un tasto per uscire. ');
        read (dumChar);
        exit (program)
  end; {error}


procedure newLine;
{Passa ad una linea successiva nel display del}
{ susseguirsi della compilazione}

  begin
        writeln;
        if thisNum < 100
          then
            write ('<  ', thisNum,'> ')
          else
            write ('< ', thisNum, '> ')
  end; {newLine}


procedure dotCreate;
{Mostra a video un punto, relativo ad un nuovo record compilato}
```

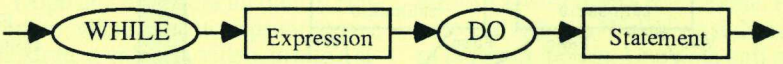


Figura 2. WHILE statement.

```
  begin
        if (thisNum mod 10) = 1
          then
            newLine;
          write ('.')
  end; {dotCreate}


begin {main}
        count:=-1;
        gotoxy (0,7);
        repeat
          count:= count +1;
          write ('Nome file sorgente (<ret> per terminare) : ');
          readln (aString [count]);
          {controllo se e' stato aggiunta l'esternsione .TEXT}
          if (pos ('.text', aString [count]) = 0) and
             (pos ('.TEXT', aString [count]) = 0) then
             aString [count]:= concat (aString [count], '.text');
        {$I-}
          if aString [count] <> '.text' then
            begin
              reset (x, aString [count]);
              if ioresult <> 0 then
                begin
                  writeln ('File inesistente');
                  count:= count-1
                end;
        {$I+}
             close (x)
           end; {if}
        until (aString [count] = '.text') or (count = maxFile);
        {Richiesta nome file oggetto}
        write ('Nome file oggetto (<ret> per nome standard) : ');
        readln (bString);
        if bString = '' then bString := 'mstr.data';
        rewrite (f, bString);
        thisNum:=1;
        writeln;
        writeln ('Compiling...');
        for y:= 0 to (count -1 ) do
          begin
            reset (x, aString [y]);
            {Lettura record da sorgente}
            with f^ do
              begin
                repeat
                  readln (x, i);
                  corretta:= i <> 0;
                  readln (x, i);
                  pointCorr:= i;
                  readln (x, i);
                  pointErra:= i;
                  readln (x, i);
                  graphNum:= i;
                  for i:= 0 to 19 do readln (x, questText[i]);
                  readln (x, bString);
                  if bString <> '———' then error;
                  writeRec (thisNum); {Scrittura record formattato     }
                  dotCreate;          {Mostro punto di compilazione OK}
                  thisNum:= thisNum +1{Incremento num. di record       }
                until eof (x)         {fino al termine sorgente        }
              end; {with}
            close (x, lock);
          end; {for}                  {per tutti i sorgenti            }
        close (f, lock);
end.
```

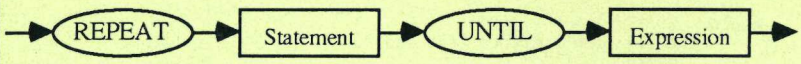


Figura 3. REPEAT statement.

EOLn diventa vera (TRUE) al termine di una linea in lettura

La formattazione dell'output può avvenire nel seguente modo:

WRITE (expression : width)

Il valore width permette di indicare il numero di caratteri da utilizzare.

WRITE (expression : width : decimal places)

In questo caso è anche determinato il numero di decimali richiesti nell'output.
Per esempio:

WRITE (20/3:7:4)
genera come output:
<spazio> 6.6667

Enumeration type

Esistono altri tipi di dati semplici, definiti dal programmatore.

Tali valori, normalmente associati a una serie di valori integer, risulta particolarmente comoda per la simbolicità che assume all'interno del programma, rendendolo facilmente leggibile.

Un esempio tipico è la creazione di un tipo contenente il "giorno della settimana":

VAR giorno : (Dom, Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab);

che crea l'associazione

Dom = 0, lun = 1 ... Sab = 6.

È poi possibile usare la variabile così dichiarata nello stesso modo in cui si usano i tipi di dati fin qui visti:

giorno := Ven;
giorno := Dom;
IF ((giorno = Lun) OR (giorno = Mer)) THEN ...

Gli operatori sui tipi enumerati sono:

SUCC - Successore nella lista, genera errore se si tenta di superare l'ultimo. Es.: SUCC (Ven) = Sab.
PRED - Predecessore nella lista, errore se si supera il primo. Es.: PRED (Mar) = Lun.
ORD - Ritorna il valore ordinale del-

ORA IN EDICOLA
COMMODISK
l'unica rivista con dischetto per Commodore 64 e C128

Listato 3. Executive.Text

```
program executive;

const is80col= True;                          {False per video 40 colonne}

type byte= 0..255;

var f: file of packed record
                        corretta  : boolean;
                        pointCorr : byte;
                        pointErra : byte;
                        graphNum  : byte;
                        questText : packed array [0..19] of string[40]
                       end;

    thisNum: integer;                         {num. record attuale dal leggere}
    tot_corr, tot_err: integer;               {totale risposte corr. ed errate}
    i, y: integer;                            {contatore dummy                 }
    spcs: string[40];                         {controllo video 80 colonne      }
    dumChar: char;                            {carattere dummy                 }
    ret: char;                                {carattere di controllo risposta}


function getChar: char;
{legge un carattere da tastiera e pulisce il video}

  var
        aChar: char;

  begin
        read (aChar);        {legge il carattere                 }
        write (chr(8));      {cursore indietro di 1 poiszione    }
        write (chr(29));     {pulisce fino alla fine della linea}
        getChar:= aChar;     {restituiscve il carattere letto    }
  end; {getChar}


procedure makeScreen;
{crea la maschera iniziale di visualizzazione}

procedure writeDot;
  begin
        for i:=0 to 39 do write ('-');
  end; {writeDot}

  begin
        write (chr(12));
        gotoxy (0,1);
        writeDot;
        if is80col then writeDot;
        gotoxy (0,22);
        writeDot;
        if is80col then writeDot;
  end; {makeScreen}


procedure welcome;
{Maschera iniziale}

  begin
        makeScreen;
        gotoxy (0,5);
        write (spcs, 'APPLICANDO presenta:');
        gotoxy (0,8);
        {Nota: chr(15) e' l'inverse video}
        write (spcs, chr(15), 'Sistema Autore in Istruzione Programmata');
        write (chr(14));   {normal video }
        gotoxy (0,11);
        write (spcs, 'di Ivan Spelti e Mario Pinciani');
        gotoxy (0,15);
        write (spcs, 'modulo Runtime  -  versione 1.0');
        gotoxy (0,23);
        write ('Premi un tasto per continuare ');
        dumChar:= getChar;
  end; {welcome}


procedure bye;
{mostra i risultati ed esce dal programma}

  var
        perc: real;       {percentuale risposte esatte}

procedure cleaner (line_start, line_end: integer);
{pulisce un numero di linee nell'intervallo tra start e end}

  begin
        for i:= line_start to line_end do
          begin
            gotoxy (0,i);
            write (chr(26)) {cancella l'intera riga contenente il cursore}
          end
  end; {cleaner}

  begin
        if ((tot_corr + tot_err) <> 0) then
          perc:= (tot_corr * 100) / (tot_corr + tot_err)
```

```
        else
          perc:= 0;                    {evito un "divide by zero"}
        gotoxy (0,0);
        write ('<Risultati>');     {pulisce indicazione di item}
        cleaner (2,7);
        write (spcs, '   Risultati:');
        cleaner (8,10);
        write (spcs, '      Risposte corrette:', tot_corr:3);
        cleaner (11,11);
        write (spcs, '      ( pari al:', perc:6:2, ' % )');
        cleaner (12,13);
        write (spcs, '      Risposte errate  :', tot_err:3);
        cleaner (14,21);
        gotoxy (0,23);
        write ('Premi un tasto per uscire ', chr(29));
        dumChar:= getchar;
        write (chr(12));               {pulisce l'intero schermo}
  end; {bye}


procedure makeMenu;
{Mostra il menu' di opzioni per l'utente}

  begin
        gotoxy (0,0);
        write ('<Item   >');
        if is80col then gotoxy (70,0)
          else gotoxy (30,0);
        write ('Applicando');
        gotoxy (0,23);
        write ('Risp: <V>ero <F>also <G>raf <U>scita ');
  end; {makeMenu}


procedure readRec (num:integer);
{Legge un record del file oggetto}

  begin
        seek (f, num);
        get (f)
  end; {readRec}


function showRec: char;
{mostra a video la domanda}
  var
        answer: char;

  begin
        gotoxy (6,0);
        write (thisNum:2);
        gotoxy (0,2);
        for i:= 0 to 19 do
          begin
            if is80col then gotoxy (20,i+2)
              else gotoxy (0,i+2);
            write (chr(26), f^.questText[i])
          end;
        gotoxy (37,23);
        answer:= getChar;
        case answer of
          'V', 'v': showRec:= 'v';
          'F', 'f': showRec:= 'f';
          {'G', 'g': Non ancora implementato}
          'U', 'u': showRec:= chr(0);
          otherwise showRec:= showRec
        end; {case}
  end; {showRec}

begin {main}
        if is80col then spcs:= '                    ' {40 spazi    }
          else spcs:='';
        welcome;
        tot_corr:= 0;          {inizializzazione n.o risposte corrette}
        tot_err:= 0;             {inizializzazione n.o risposte errate}
        reset (f, 'mstr.data');      {apre file oggetto con domande  }
        thisNum:= 1;                 {prima domanda da leggere       }
        makeMenu;
        repeat
          readRec (thisNum);
          ret:= showRec;
          if (ret <> chr(0)) then
            if ((ret = 'v') and f^.corretta)
            or ((ret = 'f') and not f^.corretta)
              then
                begin
                  thisNum:= f^.pointCorr;       {risposta corretta   }
                  tot_corr:= tot_corr + 1
                end
              else
                begin
                  thisNum:= f^.pointErra;       {risposta errata     }
                  tot_err:= tot_err + 1
                end;
          if (thisNum = 0) then ret:= chr(0)  {fine questionario    }
        until (ret = chr(0));
        close (f, lock);
        bye;
end.
```

l'elemento nella lista. Es.: ORD (Ven) = 5.

Tutti gli operatori relazionali (=, <>, >, etc...) sono applicabili.

Per esempio, Mer < Ven ritorna vero (TRUE). (**Figura 4**).

Subranges

È possibile definire dei sottoinsiemi dei tipi di dati illustrati precedentemente.

Volendo, ad esempio, creare una variabile che contenga l'orario, si potrà dichiarare:

```
VAR
  ora: 0..23;
  min: 0..59;
  sec: 0..59;
```

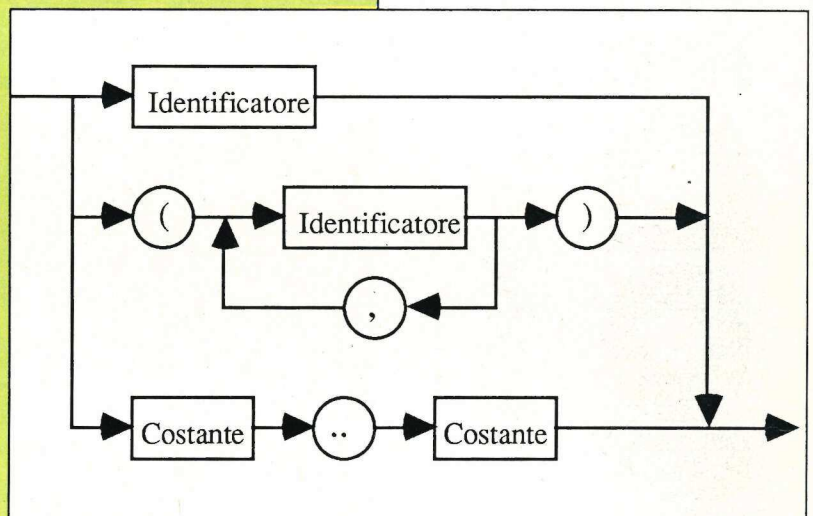


Figura 4. Tipo semplice

Si noti come i due valori estremi del range selezionato sono divisi dal un doppio punto.

Naturalmente queste dichiarazioni possono essere effettuate per tutti i valori scalari - tipi di dati semplici (non strutturati) con contenuto numerico.

La proposizione non è applicabile ai valori real.

Ecco un esempio dove appaiono alcune definizioni possbili con diversi tipi di dati:

```
VAR
  onlyTrue: True..True;
  Lettera: 'A'..'Z';
  giornoLav: Lun..Ven;
```

Listato 4. Una prima implementazione

```
item numero : 1
Risposta    : 0
ptrCorretta : 3
ptrErrata   : 2
Valuta la seguente affermazione:

"Una FORZA QUALSIASI che agisca su un corpo è il prodotto
della massa per la accelerazione: lo dice la legge fon-
damentale della dinamica."

Vero o Falso ?
-----

item numero : 2
Risposta    : 1
ptrCorretta : 4
ptrErrata   : 5
Un corpo di massa m = 500 grammi è sottoposto ad una forza
costante di 20 Newton. L'accelerazione costante che su-
birà sarà pari a 40 m/s^2.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 3
Risposta    : 0
ptrCorretta : 6
ptrErrata   : 7
Un corpo di 200 grammi di massa, accelerato uniformemente
con a = 30 m/s^2 è stato sottoposto ad una forza risultante
costante di 4 Newton.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 4
Risposta    : 1
ptrCorretta : 9
ptrErrata   : 8
La massa di un astronauta è ritenuta invariabile (secondo
la Fisica Classica) sulla Terra, sulla Luna, su Giove e
su un'altra galassia.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 5
Risposta    : 1
ptrCorretta : 10
ptrErrata   : 11
Un corpo di massa m = 500 grammi è sottoposto ad una forza
costante di 17 Newton.

L'accelerazione costante che subirà vale 34 m/s^2.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 6
Risposta    : 0
ptrCorretta : 13
ptrErrata   : 12
La forza necessaria per imprimere alla massa di 10 Kg la
stessa accelerazione che 300 Newton determinano su un
corpo di 50 Kg vale 6 Newton.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 7
Risposta    : 1
ptrCorretta : 15
ptrErrata   : 14
Un corpo di 300 grammi di massa è accelerato uniformemente
con a = 3 m/s^2.

La forza risultante costante applicata è 0.9 Newton.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 8
Risposta    : 1
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
La massa di un corpo è una grandezza scalare: il suo peso
è una grandezza vettoriale.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 9
Risposta    : 0
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0

     *****      *********
     * A *—*    B    *——>>
     *****      *********

Due blocchi A e B sono uniti da una fune e posti su un
tavolo, senza attrito.

Si tiri B con un'altra fune, in modo che il sistema (A
+ B) venga uniformemente accelerato.
Supponiamo a = 2 m/s^2, m(A) = 5 Kg e m(B) = 12 Kg.
La forza applicata alla fune trainante è 8.5 Newton.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 10
Risposta    : 0
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
La massa di un'astronave vale 0 fuori dall'atmosfera
terrestre.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 11
Risposta    : 1
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
La massa in Kg di un corpo la cui forza peso sia 1960
Newton vale 200 Kg.

(Si consideri g = 9.8 m/s^2)

Vero o Falso ?
-----

item numero : 12
Risposta    : 1
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
Un corpo sottoposto alla forza costante di 1570 Newton,
subisce un'accelerazione di 2.5 m/s^2.

La sua massa in Kg vale allora 628.

Vero o Falso ?
-----

item numero : 13
Risposta    : 0
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
Un uomo di 70 Kg si trova in un ascensore. L'ascensore
sta scendendo ad accelerazione costante pari a 0.3 m/s^2.

Allora l'uomo "pesa di più".

Vero o Falso ?
-----

item numero : 14
Risposta    : 0
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
Un uomo di 70 Kg si trova in un ascensore. L'ascensore
sta salendo ad accelerazione costante pari a 0.3 m/s^2.

Allora l'uomo "pesa di meno".

Vero o Falso ?
-----

item numero : 15
Risposta    : 0
ptrCorretta : 0
ptrErrata   : 0
Un corpo di massa m = 400 grammi, ruota di moto circolare
uniforme sottoposto ad una forza centripeta di 200
Newton.

L'accelerazione centripeta vale allora 0.5 m/s^2.

Vero o Falso ?
-----
```

Non segue questa regola il tipo REAL, in quanto il numero di elementi possibili non è finito.

L'utilizzo di subranges permette l'ottimizzazione dell'uso della memoria, come nel caso di:

```
VAR byte:0..255;
```

in cui è occupato un solo byte di 8 bit per la rappresentazione: normalmente un integer richiede una word.

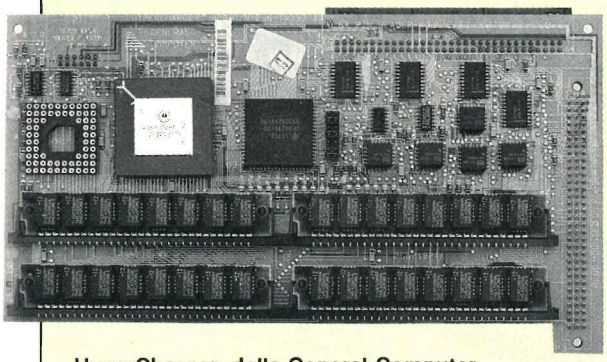
Ivan Spelti
Mario Pinciani

(continua)

La velocità di elaborazione del computer diviene un requisito importante, soprattutto quando il software utilizzato è altamente specializzato. In Italia sono 5 le schede acceleratrici per Mac. Vediamole insieme.

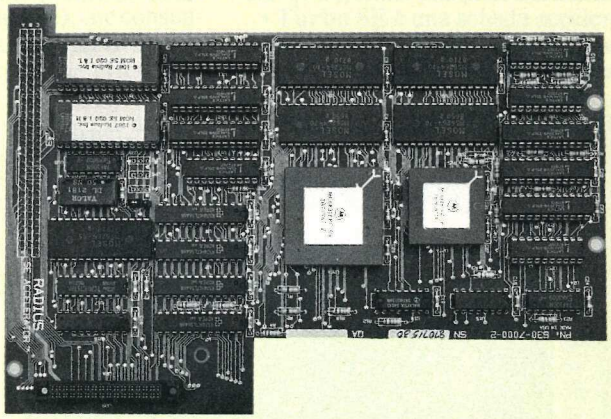
Sempre più in fretta

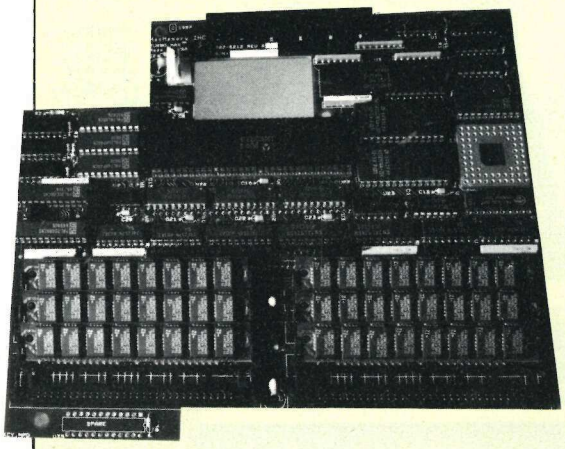
Le schede acceleratrici sono sempre più un'esigenza necessaria per il Mac, soprattutto per l'alto livello di software dedicato che richiede una sempre maggiore velocità di esecuzione per l'elaborazione dei programmi. La loro utilità si manifesta soprattutto con i programmi che devono elaborare in memoria una gran quantità di dati come i programmi di disegno, i programmi per l'elaborazione di dati numerici (Excel) e i programmi di elaborazione dei testi (Page Maker). È consigliabile che l'installazione di queste schede venga fatta da persona-



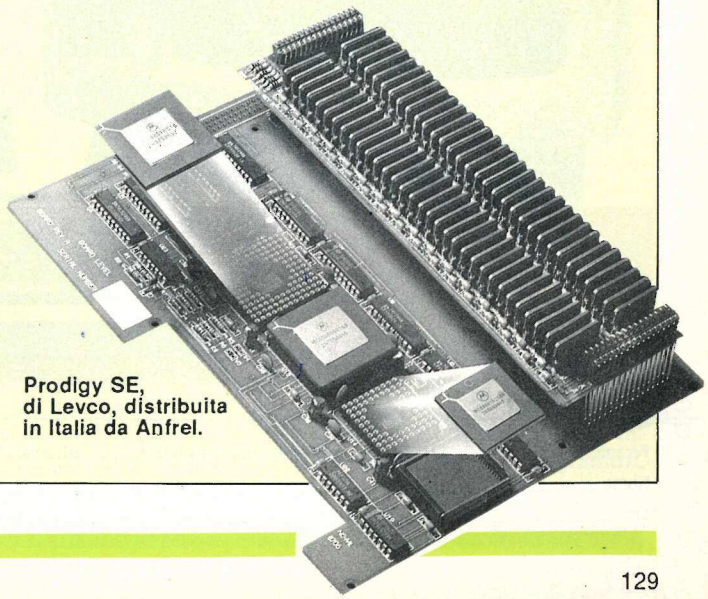
HyperCharger, della General Computer, è distribuito in Italia da Iret.

Radius Accelerator, prodotto da Radius Inc, è distribuito in Italia da Iret.





TurboMax, disponibile in due modelli, è distribuita dalla Elcom di Gorizia.



Prodigy SE, di Levco, distribuita in Italia da Anfrel.

P C W 8 2 5 6

S C R I V E R E

ARCHIVIARE, CORREGGERE, IMPAGINARE...

Chi è costretto a scrivere molto, oggi può usare una macchina come questa: un Word Processor PCW 8256 Amstrad. Il miglior sistema per scrivere, archiviare, impaginare, stampare, comporre e modificare testi facilmente e velocemente... senza essere per forza grandi "scrittori".
Un sistema assolutamente completo composto da una tastiera italiana, uno schermo video ad alta risoluzione (90 colonne per 32 righe), un'unità integrata a microdischi, una stampante veloce (90 cps standard e 20 cps near letter quality) e un programma di scrittura veloce completamente redatto in italiano. Tutto a L.799.000 + IVA. Un eccezionale rapporto qualità-prezzo che caratterizza l'intera produzione Amstrad, frutto di una precisa filosofia aziendale: produrre apparecchiature elettroniche in grandi quantitativi per mantenere sempre prezzi estremamente accessibili ed ottenere una qualità superiore garantita in Italia da una solida struttura di 72 centri specializzati.

I prodotti Amstrad sono disponibili presso i migliori Computer Shop, le catene Expert (pag. gialle), EHP (02-646781) e per l'industria presso Silverstar (02-4996) e Claitron (02-3010091).

AMSTRAD

*IVA esclusa

Applicando 41 8256

Per informazioni inviare a: **AMSTRAD S.p.A. BUSINESS DIVISION** 20156 MILANO - Via Riccione, 14 - Tel. 02/32.70.741 (ric. aut.)

Nome _____ Cognome _____ Soc. _____

Via _____ Cap. _____ Città _____ Prov. _____ Tel. _____

Tabella di comparazione delle schede acceleratrici

PRODUTTORE	MACMEMORY Turbo Se/TurboMax	RADIUS Accelerator	GENERAL COMPUTER Hypercharger	LEVCO Prodigy Se
PROCESSORE	68000	68020	68020	68020
VELOCITÀ	16 MHZ	16 MHZ	16 MHZ	16 MHZ
PROCESSORE MATEMATICO	68881 @ 16 MHZ Opzionale	68881 @ 1 @ 16 MHZ Opzionale	68881 @ 12 MHZ Standard	68881 @ 16 MHZ Opzionale
68851 Opzionale?	NO	NO	NO	SI
Massima Memoria RAM/ (riconosciuta dal Finder)	1 MB / 2 MB	1 MB	2 MB	1 MB
GARANZIA	1 Anno	90 Giorni	90 Giorni	90 Giorni

le specializzato e presso gli Apple Center. Attualmente sul mercato italiano sono disponibili ben cinque schede acceleratrici: Radius Accelerator, HyperCharger, Turbo SE, TurboMax, Prodigy SE. Esaminiamo insieme le caratteristiche delle singole schede:

• **Radius Accelerator.** Scheda delle Radius Inc. disponibile per Macintosh SE e Macintosh Plus. Viene fornita con il microprocessore Motorola 68020 con un clock di 16 MHZ che permette di accelerare fino a quattro volte la velocità standard del Macintosh. Può lavorare in abbinata con il coprocessore matematico, Motorola 68881 (opzionale), che consente di aumentare la velocità di esecuzione dei programmi che effettuano calcoli.

È fornita di un suo pannello di controllo in ROM che può essere visualizzato tenendo premuto il pulsante del mouse all'accensione del Macintosh. Tramite questo pannello è possibile attivare o disattivare la scheda stessa. Possibilità di espansione della memoria fino a 4 Megabyte. Zoccolo di espansione per il collegamento con il Radius Full Page Display o con prodotti futuri.

La Radius Accelerator è distribuita in Italia dalla Iret, via Emilia S. Stefano 38, Reggio Emilia, telefono 0522/485845, alla quale è possibile rivolgersi per ulteriori informazioni. Il prezzo di listino è di 2,090 milioni che salgono a 2,950 con il coprocessore matematico.

• **HyperCharger.** Distribuita sempre dalla Iret di Reggio Emilia, è disponibile un'altra scheda acceleratrice: l'HyperCharger 020 della General Computer. Permette di ottenere sul Macintosh SE le stesse prestazioni del Macintosh II. Anche questo acceleratore quadruplica la velocità operativa del Macintosh, dando all'SE un microprocessore 68020 con un clock di 16 MHZ a 32 bit e portando la memoria RAM a due mega. Anche con HyperCharger è possibile avere in aggiunta un coprocessore matematico. Il prezzo della scheda acceleratrice HyperCharger 020 è di 3,350 milioni di lire.

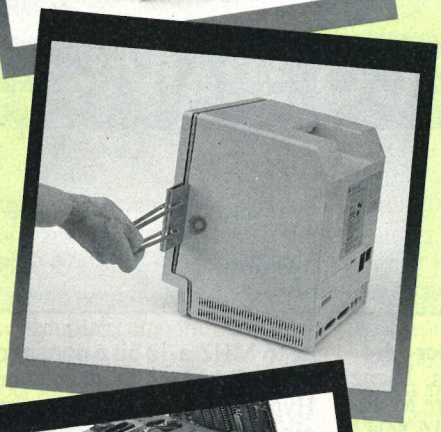
• **Turbo SE** è una scheda acceleratrice per il Macintosh SE basata sul microprocessore 68000 della Motorola con un clock di 16 MHZ che raddoppia la velocità di elaborazione del Mac. È possibile installare su di essa un coprocessore matematico 68881 della Motorola.

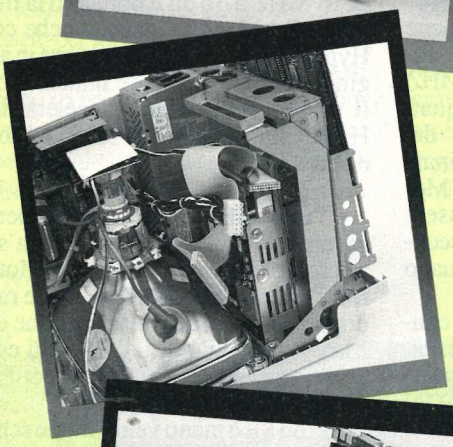
Turbo SE è meno veloce delle schede acceleratrici basate sul microprocessore 68020 ma in compenso offre una totale compatibilità con tutto il software per Macintosh presente sul mercato. Possibilità di espansione della memoria Ram veloce fino a quattro megabyte. Sulla scheda è presente anche una porta per il collegamento con monitor più grandi. TURBO SE è distribuita in Italia dalla ditta Elcom, c.so Italia 149, Gorizia, telefono 0481/30909, alla quale è possibile rivolgersi per ulteriori informazioni. Il suo prezzo è di 1.190.000 lire più Iva.

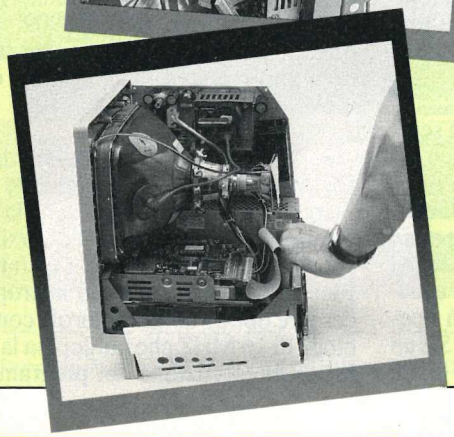
• **TurboMax.** Distribuita dalla Elcom di Gorizia, è disponibile sul mercato italiano un'altra scheda acceleratrice: TurboMax nella versione per Macintosh 512KE e Macintosh Plus. È basata sempre sul microprocessore 68000 della Motorola con un clock di 16 MHZ che raddoppia la velocità di esecuzione dei programmi.

Tempi a confronto

	MAC SE (con hard disk 20M) Radius SE	MAC SE (con hard disk 20M) Prodigy SE
File Maker Plus		
- Apertura da applicazione (file con 268 schede di 6 campi cad.)	8"	7"
- Ordinamento (2 campi concatenati)	13"	11"
Page Maker 2.0a File di 21 pagine		
- Caricamento	4"	5"
- salto da pag. 1 a pag. 21	3"	3"
Word 3.01		
- Apertura da applicazione (61.000 caratteri)	8"	7"
- Conversione file da Word1.2 (61.000 caratteri)	42"	45"
Word 1.15		
- Caricamento file (61.000 caratteri)	1",30	1",30
Write 4.6		
Apertura da applicazione (61.000 caratteri)	3"	10"
Excel		
Da programma, lancio di una macro con file StartUp (che attiva 22 file per un totale di 600K)	1",31	1",15
Ricalcolo applicazione	33"	47"







La prova di installazione della quale pubblichiamo a fianco la sequenza fotografica si riferisce alla scheda Radius per Mac SE.

• Svitare le quattro viti che fissano la parte frontale al resto del contenitore del Mac: due nella parte bassa dello schienale e due all'interno della presa per il trasporto. L'attrezzo necessario è un cacciavite della lunghezza di circa 30 cm. per viti a brugola.

• Togliere il tasto di RESET situato sul lato sinistro.

• Staccare, mediante un divaricatore inserito nella fessura tra il frontale ed il contenitore, le due parti in modo da facilitare il distacco delle stesse senza rovinare i bordi.

• Estrarre il computer dal contenitore.

• Togliere dalla piastra il cavo di collegamento del drive interno, dell'hard disk (se presente) e il cavo di collegamento tra la piastra madre e la piastra alimentatrice.

• Sfilare per qualche centimetro dal telaio la piastra madre fino a rendere possibile l'operazione di distacco del cavo di collegamento dell'altoparlante.

• Avvitare sulla scheda acceleratrice i quattro distanziali forniti nella confezione.

• Inserire la scheda nello zoccolo visibile sulla piastra madre e fissarla ad essa mediante viti fornite.

• Avvicinare la piastra madre al telaio di supporto e collegare il cavo dell'altoparlante.

• Reinserire la piastra madre nel telaio di supporto. ATTENZIONE: non è più possibile inserire la piastra infilandola nelle sue guide dall'alto ma occorre, facendo molta attenzione, inserirla nelle guide da un lato quindi, con l'aiuto di un cacciavite, forzare l'inserimento dall'altro lato facendo leva tra il fianco del telaio ed il bordo della piastra madre.

• Collegare il cavo del drive e dell'hard disk (se presente) ai rispettivi connettori sulla piastra madre.

• Reinserire il tutto nel suo contenitore e riavvitare la quattro viti di fissaggio del contenitore del Mac.

Queste le caratteristiche: compatibilità totale con il software per Macintosh attualmente in commercio; possibilità di installazione del coprocessore matematico della Motorola 68881; raddoppio della velocità di accesso alla porta SCSI. Viene fornita con una memoria addizionale di 1.5 MB che consente di espandere il Macintosh Plus o il Macintosh 512KE a due megabyte fino ad massimo di quattro megabyte.

La versione per Macintosh 512KE comprende anche una porta SCSI ad alta velocità. Il prezzo della scheda acceleratrice TurboMax è di 2.390.000 lirepiù Iva.

• **Prodigy SE.** Scheda della Levco dedicata al Macintosh SE capace di trasformarlo in una workstation portatile e a basso costo. La configurazione base comprende il microprocessore della Motorola 68020 a 32-bit con clock a 16 MHZ (lo stesso microprocessore usato dal Mac II), un 32-bit bus interno dedicato a espansioni della Ram e un bus a 16-bit I/O per collegarsi a periferiche esterne. A disposizione come optional la scheda Prodigy SE prevede un coprocessore matematico Motorola 68881 a 16 MHZ; espansioni Ram da due, quattro e otto megabyte; unità di controllo della memoria PPMU 68851, la stessa del Macintosh II. Quest'ultima è indispensabile per poter lavorare con configurazioni superiori a 4 MB con un limite massimo di 32 MB.

L'esecuzione dei programmi è da 4 a 8 volte più veloce di un normale SE.

È facile intuire che in questo modo un Macintosh SE avrà le stesse capacità di memoria virtuale disponibili (ma opzionali) sul Macintosh II. La scheda Prodigy SE è compatibile con quasi tutto il software che segue le indicazioni di sviluppo per Macintosh, segnalate dalla Apple, e con la maggior parte dei programmi per le reti locali (come AppleShare, Tops e MacServe). Va comunque segnalato che il programma di comunicazione FreeTerm 1.8 e Mac Terminal non funzionano con questa scheda.

Prodigy SE è importata in Italia da Anfrel Informatica, viale Gramsci 10r, Firenze (tel.055/2476746), alla quale è possibile rivolgersi per ulteriori informazioni. Il prezzo di listino con coprocessore 68881 e un MB di Ram è di circa 4 milioni di lire.

Giorgio Caironi

Un solo floppy, ma registrato su entrambi i lati. E quindi programmi più corposi e file dati più consistenti, ma sempre al solito prezzo. In questo numero: come migliorare il proprio inglese, come scrivere lettere commerciali automaticamente, come ordinare la collezione di giornali. Inoltre due giochi...

Il software raddoppia

Approda nell'edicola vicino alla vostra abitazione il nuovo numero di *AppleDisk*, la rivista dedicata alla fortunata serie Apple II. Come per i numeri precedenti anche questo *AppleDisk* vi offre ben cinque programmi inediti, per soddisfare tutti i gusti e le esigenze.

Scorriamo insieme il menù:

• **Emeroteca.** Se non siete pratici di etimologia non spaventatevi, un'emeroteca è una collezione di giornali. Con questo programma potrete tenere in perfetto ordine la vostra collezione. Ciascun articolo può essere identificato da dodici differenti chiavi (sei sono elementi obiettivi di identificazione, sei sono dati soggettivi). Potrete quindi effettuare ricerche del tipo: "segnalami tutti gli articoli di un dato autore, o di una certa rivista, o di un dato argomento con un certo codice". Le chiavi di ricerca sono indipendenti e le selezioni possono essere effettuate usandone diverse simultaneamente. Il programma consente di eseguire le operazioni fondamentali, tipiche di ogni database, ordinamento, ricerca, inserimento, modifica e stampa.

• **Lettere personalizzate.** Se dovete scrivere una lettera commerciale non dovrete più fissare il soffitto alla ricerca dei termini corretti. Questo programma contiene una dozzina di lettere, tra quelle di uso più comune, già pronte per l'uso. Basterà rispondere alla serie di domande che viene posta per ciascuna di esse per compilarle, personalizzandole. Tra i testi disponibili, tre diverse sollecitazioni per il pagamento, l'accusa di ricevuta, un avviso di trasferimento, una lettera per la banca e una per la società assicuratrice. Le lettere possono essere stampate, ma soprattutto possono essere salvate (compilate, ovviamente) in modo testo su disco. Sarà un attimo ricaricarle con il word processor per ritoccarle ulteriormente o per aggiungere effetti speciali come sottolineature o doppie battute.

• **Tombola.** Un classico gioco italiano sempre di moda e sempre divertente. Questa versione tutta Apple II ha una peculiarità: parla. Quando realizzate una certa combinazione (ambo, terno, tombola) il vostro Apple II ve lo comunicherà a viva voce. Buona la grafica e gli effetti sonori per questo classico da avere a portata di mano per le feste prossime venture.

• **Star Laser.** L'Apple II è versatissimo anche per i videogame, nessuno lo nasconde. L'ambientazione di StarLaser è decisamente spaziale: i perfidi e maleducati Kloryon vogliono distruggere il settore galattico che voi intrepidi difensori della legge avete giurato di proteggere fino alla morte. Questa razza aliena particolarmente ostile e rumorosa farà di tutto per rendervi difficile l'esistenza. Passate alle maniere forti e scatenate il vostro StarLaser, prima che sia troppo tardi.

• **English Word.** Conoscete bene l'inglese? Siete convinti di essere padroni di un buon vocabolario? Ecco come mettere alla prova le vostre capacità con questo subdolo test che chiede il significato di una serie di vocaboli inglesi.

Molto spesso un'assonanza con il vocabolo italiano tradisce. Come si traduce, per esempio, Factory?: 1) Cortile, 2) Fattoria, 3) Orto, 4) Fabbrica. Un'opportunità per ripassare o scoprire nuovi termini.

• A completamento del disco viene fornito il programma FID, per rendere più pratico e sicuro il trasferimento dei file e dei programmi da *AppleDisk* ad altri floppy. Basta indicare il nome del programma da trasferire, attendere pochi istanti, ed ecco pronta la copia.

AppleDisk in edicola costa 15.000 a copia, ma se non volete perdere un' occasione abbonatevi: dieci numeri, con dieci floppy vergini in omaggio, a sole 150.000 lire.

Se vi abbonate inviando il tagliando pubblicato in questa pagina, come lettori di *Applicando*, avrete diritto a venti dischi vergini e a due confezioni portadischetti.

Sì, mi abbono ad *AppleDisk*.
Speditemi subito (senza alcun aggravio di costi) due confezioni con dieci dischetti vergini cadauna. Riceverò inoltre dieci numeri di AppleDisk, completi di disco programmi, direttamente al mio indirizzo.

❑ Accludo assegno intestato a Gruppo Editoriale JCE srl di lire 150.000

❑ Accludo ricevuta di versamento di lire 150.000 sul c/c postale n. 315275 intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, Via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI)

❑ Desidero fattura. Il mio Cod. fiscale/Partita Iva è .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

Questa applicazione del potente database relazionale programmabile Omnis 3 provvede alla gestione di tutte le problematiche alberghiere. Funziona anche con il Runtime.

Passe partout per l'hotel

Welcome è un'applicazione sviluppata con il potente database Omnis3 Plus, destinata alla gestione integrata alberghiera e relativa a tutte le problematiche implicite in tale gestione. Dopo la videata di presentazione (**figura 1**), si può vedere che l' applicazione consente:

• La creazione degli Archivi contenenti tutte le informazioni indispensabili alla gestione vera e propria, con particolare riferimento a:

- inserimento dei dati anagrafici dell'albergo;
- inserimento delle camere, con la possibilità di distinguerle in base al tipo;
- definizione delle varie condizioni di pagamento da proporre al cliente (contanti, assegno, carta di credito);
- inserimentodei vari reparti dell'albergo;
- inserimento dei dati relativi alle Agenzie, Società o clienti abituali dell'albergo.

• La gestione completa del Front Office e delle stampe a esso relative, come ad esempio:

- la gestione delle prenotazioni e degli arrivi sia diretti sia derivanti da prenotazione con possibilità di selezionare la camera, con procedimento sia automatico che manuale;
- la possibilità di effettuare delle variazioni sulle prenotazioni già inserite;
- la possibilità di effettuare delle ricerche in base alla camera o alla persona;
- la stampa del tabellone relativo alla situazione delle camere o alla persona;
- la stampa di una serie di elenchi inerenti le prenotazioni, le camere, le partenze e gli arrivi;
- la stampa della documentazione necessaria all'espletamento degli obblighi di legge, quali ad esempio la stampa del registro di Pubblica Sicurezza.

• La gestione degli addebiti e di tutta la contabilità, comprese le problematiche inerenti i sospesi, come:

- la lista di tutti gli addebiti previsti;
- l'inserimenti delle varie voci di addebito;
- la ricerca degli addebiti inseriti in precedenza in base alla camera o alla persona;
- la stampa del registro Main Courante;
- la gestione e la stampa dei documenti contabili (ricevuta fiscale o fattura);
- l'inserimento dei sospesi (per esempio il pagamento tramite ricevuta bancaria) e ovviamente la gestione degli stessi;
- la possibilità di effettuare ricerche sulla situazione dei sospesi suddivisi per Agenzie/Società o per persone;
- la stampa dell'elenco dei sospesi, con il dettaglio degli stessi.

• La stampa delle etichette per Mail List, della fincatura delle schede di notificazione e del Registro di Pubblica Sicurezza e dei vari archivi, quali le camere, i nominativi clienti, i nomi-

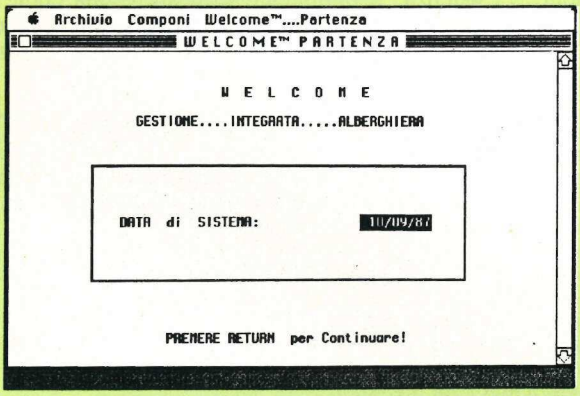


Figura 1.

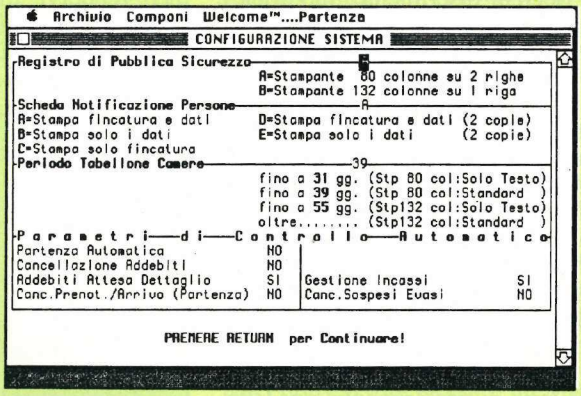


Figura 2.

nativi Agenzie/Società, dell'elenco degli addebiti, dell'elenco dei Reparti e infine dell'elenco delle condizioni di pagamento.

• La gestione del magazzino a livello gestionale e fiscale comprendente:

- l'inserimento degli articoli di magazzino suddivisi per gruppi merceologici;
- la gestione dei vari magazzini locali (bar, ristorante, eccetera);
- la creazione delle casuali di movimentazioni di magazzino, con tutte le operazioni inerenti;
- la gestione dei movimenti degli articoli presenti in magazzino;
- la stampa dell'elenco degli articoli del magazzino, dei magazzini locali e di tutte le varie casuali.

• La possibilità di effettuare una serie di operazioni straordinarie, tra cui:

- l'azzeramento dell'archivio Addebiti e dell'archivio Agenzie/società;
- la cancellazione di tutte le prenotazioni, di tutti i movimenti e dell'archivio storico.

Come si installa e come funziona

Vediamo ora un po' più da vicino come installare e quindi lavorare con Welcome sui sistemi Macintosh.

Le operazioni da effettuare per una

Dove trovare Welcome

ABC Informatica Srl	0444/515544	C.à Porta Padova 19	36100 Vicenza
AG Ccomputer Systems SRL	06/738224	Via G. Lanza 101/103/105	00184 Roma
Aldebaran Srl	011/4704634-4704621	Strada Lanzo 187	10071 Borgaro TO
All'Informatica Bergamo Srl	035/225524	Via Stoppani 4B	24100 Bergamo
All'Informatica Srl	02/2870105	Via Lazzaretto 2	20124 Milano
Bit Computers Srl	06/451911	Via C. Perrier 4	00157 Roma
Bit Shop Srl	0365/31177	Via G. Quarena 120	25085 Gavardo BS
C.A.T. Computers Advanced Technologies	02/871946	Via S. Vittore 6	20125 Milano
C.E. Communications Engineering Srll	02/3182122	P.zza Firenze 4	20154 Milano
CE.S.I.M. Sas	0961/72500	Via Carlo V 174	88100 Catanzaro
Comput-Able Srl Microage	011/6967600	C.so Corsica 19	10134 Torino
Computeam Sas	039/481010	Via Vecellio 41	20035 Lissone MI
Computer Area Snc	039/303726	Via Carducci 2	20058 Villasanta MI
Computer Service Sas	0425/361188	Via Cavallotti 12	45100 Rovigo
Computer Service Srl	041/5311455	Via Linghildal 8	30170 Mestre VE
Computer Shop Srl	055/474532	Via Vitt. Emanuele II 66/R	50134 Firenze
Computer System	089/394491	Via Enrico Bottiglieri 19	84100 Salerno
Computime Srl	06/3581657	Via Cola di Rienzo 28	00192 Roma
Consorthium Thema Centro Computer Srl	0171/60983	Via C. Emanuele III 20	12100 Cuneo
Dataplan Sas	0471/979211	Via Cassa di Risparmio 9	39100 Bolzano
Deltron Srl	02/2360015	V.le Gran Sasso 50	20131 Milano
Diamond Byte Srl	0544/400363	Via Classicana 408	48100 Ravenna
Easy Byte Latina Srl	0773/488001	V.le XVIII Dicembre 44	04100 Latina
EDP Sistemi BO Srl	051/248857	V.le Pietramellara 61/F	40121 Bologna
Friulcomputer Sas	0432/750816	Via S. Giovanni 6/A	33044 Manzano UD
G.L.M. Informatica Snc	0965/26315	Via De Nava 98	89100 Reggio Calabria
I.C.C. Elettronica SrlL	0825/30169	Via degli Imbimbo 126	83100 Avellino
Il Computer Srl	030/57104	Via Solferino 5	25122 Brescia
Il Mondo dell'Informatica	035/218466	Via Pitentino 8	24100 Bergamo
Informatica Commerciale Spa	091/291500	Via Notarbartolo 26	90100 Palermo
Iret Spa	0522/40415-485847	Via Emilia S. Stefano 32	42100 Reggio Emilia
Irpe Srl	0332/238533-2237475	Via dei Carantani 1	21100 Varese
ISI Informatica Sistemi Srl	0881/72823	Via Matteotti 83/85	71100 Foggia
La Barbera Carlo Sas	081/426060-425606	Via Toledo 320	80132 Napoli
Logos Informatica Srl	0583/55519	V.le S. Concordio 537	53100 Lucca
MOS 80 Personal Computers Srl	045/916455	L.go Marzabotto 21	37126 Verona
PC Personal Computers Srl	0523/20626	Via Chiapponi 42	29100 Piacenza
Personal Computer Shop	02/4450641	Via L. da Vinci 36	20090 Trezzano s/N MI
Piemme System Sas	010/308494	Via Casaregis 43/7	16128 Genova
Raffo Linea Ufficio Snc	0185/305658	C.so Genova 100	16033 Lavagna GE
S.P.A. Srl	0321/29316	Via Canobbio 16/A	28100 Novara
SALS Informatica Spa	010/589327	Via G. D'Annunzio 2/35	16121 Genova
Sisted Srl	0575/382612	Via L. Galvani 22	52100 Arezzo
Sistel Computers Srl	0823/352365	C.so Trieste 124	81100 Caserta
Tecnosystem Computer Shop	011/540476	C.so Francia 12	10143 Torino
3 I.D. Informatica Srl	089/221331	Via P. De Granita 2	84100 Salerno
Uomo Computer Srl	0423/303151	P.zza Aldo Moro 1	31044 Montebelluna TV

Figura 3.

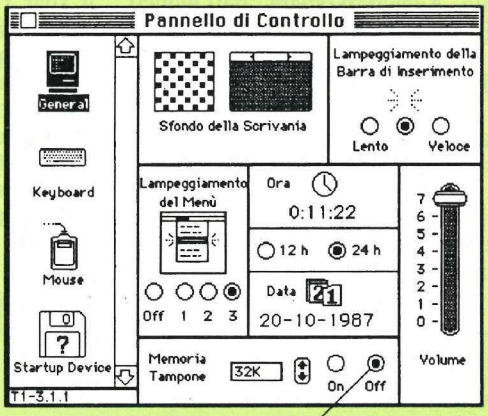


Figura 4.

La memoria tampone deve essere disattivata (off)

corretta installazione, ricordando che la procedura viene personalizzata in maniera perenne al momento dell'acquisto (**figure 1** e **2**), partono dall'accensione di tutto il sistema e, dopo essersi accertati della presenza di Omnis3 (programma completo o Runtime) insieme al file Omnis3.Info su dischetto o disco rigido, si prosegue con l'installazione della procedura Welcome su disco rigido secondo le semplici istruzioni che sono descritte in maniera dettagliata nel manuale, scritto ovviamente in italiano, che accompagna il programma.

Dopo aver lanciato la procedura con il consueto doppio clic del mouse sull'icona di Welcome, apparirà a video la richiesta di inserimento di una password (o parola d'ordine che consente il libero accesso alla procedura); il valore di tale password dipende dalle caratteristiche della configurazione da verificare al momento dell'acquisto.

Prima di cominciare a lavorare è di importanza fondamentale controllare che la memoria tampone (cache memory), regolabile attraverso il Pannello di controllo che si trova tra gli accessori di scrivania sotto il menù , sia disattivata come mostrato in **figura 4**.

Tale operazione è richiesta soprattutto se si vuole lavorare in multiutenza, ovvero se si vogliono avere più Macintosh collegati in rete tra loro e in grado di gestire contemporaneamente la procedura e quindi essere in grado di stampare da una macchina una ricevuta di pagamento, mentre in tempo reale da un'altra macchina si provvede a registrare la prenotazione di un gruppo di turisti, e da un'altra macchina ancora si esegue un controllo delle giacenze di magazzino.

Ovviamente essendo presenti sul mercato diversi disk e file server è opportuno consultare il rivenditore specializzato per avere il miglior supporto tecnico nell'eventuale installazione di Welcome in multiutenza.

Un'ultima annotazione riguarda le copie di sicurezza dei dati da eseguire giornalmente, per evitare che un danno meccanico indipendente dalla vostra volontà possa inficiare mesi e mesi di lavoro.

Se si possiede come configurazione un Macintosh con un disco rigido Apple, le copie di sicurezza si potranno effettuare copiando le icone dei dati interessati seguendo le tecniche di copia via Finder; qualora si abbia un disco rigido diverso da quello citato si dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni che vengono fornite dalla casa costruttrice.

Per maggiori informazioni o ulteriori delucidazioni in merito a Welcome ci si può rivolgere agli Apple Center Specialist elencati nel riquadro della pagina precedente, oppure direttamente alla Apple Computer, Via Rivoltana 8, Segrate (MI).

Il pacchetto, che comprende un dischetto da 3,5 pollici e un manuale, costa 1.600.000 lire Iva esclusa.

AppleDisk

Il mensile con disco programmi per **Apple II, IIe, IIc, Europlus.**
Prenotalo presso la tua edicola di fiducia. Costa solo 15.000 lire.

Totocalcio senza sterline

Alcuni lettori hanno trovato difficoltà nella lettura delle schedine riprodotte, sia su video che su stampante, con il programma Totocalcio pubblicato sul n.39 di *Applicando*. La visualizzazione è fatta secondo il nuovo sistema di giocata della schedina: il simbolo del cancelletto, o della sterlina per coloro che usano la tastiera italiana, indica la posizione sulla schedina dove occorre annerire il valore indicato.

Tuttavia per coloro che volessero visualizzare i simboli della schedina(1-2-X), suggeriamo una piccola modifica da effettuare al listato: sostituite il simbolo del cancelletto, nelle linee del listato 1510-1520-1530, con il corrispondente valore 1-2-X., mantenendo la posizione indicata tra virgolette.

Un'altra precisazione va fatta per quanto riguarda la memorizzazione su disco delle colonne relative alla elaborazione del sistema introdotto.

Il programma Totocalcio salva su dischetto la data introdotta relativa alla giocata, e solo le colonne accettate dopo la elaborazione del vostro sistema. Il numero delle colonne accettate varia in relazione alle scelte fatte per il numero massimo e minimo dei segni

Quindi potrebbe essere che la elaborazione non trovi alcuna colonna relativa alle scelte da voi fatte. In questo caso non viene salvata alcuna colonna della schedina e in risposta all'operazione di richiamo dei dati da disco, il programma risponde con la parola ERROR, non trovando alcun dato su disco.

Un punto in più per il IIGS

Il IIGS ha la possibilità di collegarsi alla LaserWriter anche tramite la rete AppleTalk. È sufficiente fare la scelta AppleTalk da Pannello di Controllo (SLOT 7) ricordandosi di disattivare la stampante (Slot 1), come da avvertimento visibile sul monitor effettuando la scelta AppleTalk, quindi dal disco sistema aprire la cartella AppleTalk e attivare l'icona Chooser.Ii. Fatta la scelta della LaserWriter, viene caricato da programma un emulatore ImageWriter nella Laser. Al termine del caricamento ritornate ai vostri programmi e potrete usare la LaserWriter per stampare i vostri testi con il Tre per Te e altri programmi.

Routine per Hi-Res residenti

Nell'Applihelp del numero di ottobre, abbiamo pubblicato un breve listato in assembler per spiegare come si disegna in alta risoluzione sugli Apple della serie II.

In questo numero elenchiamo le routine residenti in ROM utili per disegnare in Hi-Res con il linguaggio macchina:

HGR - indirizzo esadecimale $F3E2 - indirizzo decimale 62434
HGR2- indirizzo esadecimale $F3D8 - indirizzo decimale 62424

Un'istruzione JSR a uno di questi indirizzi di memoria attiva l'alta risoluzione.

HCLR - $F3F2 - 62450
Pulisce la pagina Hi-Res corrente e cambia il colore in nero senza cambiare la pagina che è stata attivata. Un uso tipico di questa routine è quello di pulire la pagina grafica in Hi-Res prima di attivarla.

BKGND - $F3F6 - 62454
Azzera la pagina Hi-Res in uso con l'ultimo colore utilizzato.

HPOSN - $F411 - 62481
Permette di scegliere la posizione del cursore in Hi-Res prima di utilizzare DRAW o XDRAW.

HPLOT - $F457 - 62551
Disegna un punto usando il colore corrente della pagina in Hi-Res.

HLIN - $F53A - 62778
Disegna una linea dall'ultimo punto stabilito ad un punto definito dalle coordinate i cui valori sono contenuti nei registri X e Y. Il registro Y contiene la coordinata verticale, il registro X la coordinata orizzontale.

DRAW - $F601 - 62977
XDRAW - $F65D - 63070
Rispettivamente disegnano e cancellano una figura. Per il loro utilizzo, prima occorre stabilire la posizione del cursore tramite la routine HPOSN.

HCOLOR - $F6F0 - 63217
Regola il colore della pagina Hi-Res secondo il valore contenuto nel registro X. Questo registro deve contenere un numero valido da 0 a 7.

Quando usate queste routine, ricordate che la locazione di memoria $E6 contiene l'identificazione della pagina in Hi-Res attivata: il vaklore $20 corrisponde alla pagina 1 mentre il valore $40 corrisponde alla pagina 2.

TAVOLA 1.

CARATTERI PER POLLICE

CPI	Codici
4	Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-Sottolineato (31)
5	Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-Y(25)
6	Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-U (21)
8	Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-P (16)
10	Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-M (13)
12	Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-K(11)
15	Control-I (9), Control-A (1), Escape (27), Control-Sottolineato (31), Control-I (9), Control-A (1) e Control-I (9)
20	Escape (27), Control-Sottolineato (31) e Control-G (7)

LINEE PER POLLICE

LPI	Codici
6	Control-I (9), Control-A (1), Escape (27), Control-^ (30), Control- I (9), Control-A (1) e Control-I (9)
8	Escape (27), Control-^ (30) e Control-G (7)

ALTRI COMANDI

	Inizio		Fine	
Grassetto	Escape (27)	O (79)	Escape (27)	& (38)
Sottolineato	Escape (27)	E (69)	Escape (27)	R (82)
Pedice	Escape (27)	U (85)	Escape (27)	D (68)
Apice	Escape (27)	D (68)	Escape (27)	U (85)

Un corso per tutti

Il corso per programmatore in linguaggio macchina, iniziato nell'ultimo numero della rivista, ha destato un interesse enorme in tutti i possessori di Apple II che, come me, desiderano andare oltre l'Applesoft Basic. Io avevo già acquistato due libri sull'argomento: Imparare il linguaggio dell'Apple e La pratica dell'Apple II vol.2 linguaggio macchina e assembler del 6502, ma mi sono sembrati più orientati alla parte teorica che a quella pratica. Spero che il vostro corso sia orientato ai principianti (come me) che vorrebbero arrivare a costruirsi qualche programmino.

Possiedo alcuni programmi che sono piuttosto interessanti e che potrebbero essere migliorati se si potesse andare a curiosarci dentro (questi programmi sono per lo più in Basic). Purtroppo sono protetti. Ricordando che le protezioni possono essere di vario tipo, quali sono i sistemi hardware o software più frequentemente usati per le sprotezioni?

Giuseppe Del Zotto
Udine

Il corso sul Linguaggio macchina non vuole e non può essere un corso per programmatori. Vuole essere una spiegazione abbastanza semplice, alla portata di tutti, con una parte teorica e una parte pratica per riuscire a scrivere qualche routine o breve programma in assembler non certo per grossi e complicati programmi.

Riguardo ai metodi di sprotezione dei programmi protetti, non possiamo esserle di aiuto: non vorremmo da queste pagine aiutare, oltre a lei, anche i pirati del software...

Il grafico si riduce

Utilizzo un Apple IIC con sistema operativo ProDos versione 1.0.2 e una stampante ImagewriterII. Ho il seguente problema: se stampo un disegno (pagina grafica n.1) con il programma Mousepaint, che ho creato con lo stesso programma, le dimensioni corrispondono all'originale. Se invece utilizzo l'Imagewriter Toolkit, in particolare il programma Graf.0, la larghezza dell'immagine stampata risulta inferiore (15.30 cm invece che 17.00 cm. come da allegati). Ho inserito il Graf.0 in un programma Basic per automatizzare la stampa, stampare 2 grafici, uno dopo l'altro, su un foglio, ripetere automaticamente questo per n. fogli, ecc. Funziona bene fino al problema sopracitato. Vi prego pertanto di comunicarmi al più presto indicazioni precise per poter regolare la larghezza della stampa grafica. Se con Graf.0 non fosse possibile, quale altra possibilità esisterebbe?

Otto Kofler
Lana

L'inconveniente potrebbe essere causato dal numero di caratteri per pollice con cui è settata la stampante all'atto dell'accensione.

Provi ad inviare, prima della stampa grafica, il comando per regolare la stampante su dieci caratteri per pollice (ESC N). La stampa avverrà alla sua massima dimensione.

Ci vuola la nuova versione

Recentemente ho acquistato il nuovo Apple IIGS 512K in sostituzione dell'Apple IIe. Tutti i programmi in mio possesso girano bene anche sull'Apple IIGS tranne uno: Access II. Il programma viene regolarmente caricato in memoria anche se non ho la Super Serial Card (penso che riconosca la porta seriale sullo slot 2). I problemi si presentano quando attivo il modo terminale dal menù introduttivo. Sul video compaiono caratteri generati casualmente come se fossero impulsi provenienti dalla linea telefonica, ma il modem non è stato ancora collegato, e il computer non accetta altri comandi impossibilitando quindi eventuali collegamenti telefonici. Ho provato a cambiare parametri sia sul programma che sul Control Panel, ma non è servito a niente. Aspetto fiducioso un vostro aiuto. Vorrei conoscere il nome di qualche altro buon programma di comunicazione per Apple IIGS.

David Bencini
Sesto Fiorentino

Probabilmente la versione in suo possesso è la 1.0. Su Applicando *n. 34 a pag.15 abbiamo pubblicato una tabella che indicava la compatibilità dei vari programmi sul IIGS. La versione del programma Access II compatibile con la porta seriale del IIGS è la 1.1 o meglio la 1.2.*

La "o" di Giotto

Sono un abbonato possessore di un Apple IIe da circa due anni. Ho acquistato da voi le Pagine del software, e vorrei sapere se i programmi in esso contenuti si possono ordinare direttamente a voi, oppure cosa bisogna fare per poterli ricevere.

Un altro quesito: il programma del golf è un altro gioco grafico? Le piste che si scelgono per giocare sono come il minigolf oppure come il golf vero e proprio? Nei programmi che pubblicate nella vostra rivista, quelli in linguaggio macchina sono fatti male, perché non si capisce nelle righe se il segno è zero oppure la o.

Giovanni Sozzi
Ragusa

a) I programmi contenuti nelle Pagine del software vanno ordinati ai relativi produttori o distributori dei programmi stessi, indicati sul libro in suo possesso.

b) Il programma GOLF è un gioco grafico e le piste che si scelgono simulano in tutto e per tutto i percorsi del golf vero e proprio.

c) Nei listati relativi ai programmi in linguaggio macchina non può insorgere alcun dubbio di confusione tra lo zero e la "O" perché nel linguaggio macchina vengono accettati solo i numeri da zero a nove e le lettere dalla A alla F.

Come disegnare in Hi-Res

Mi interesso a programmare listati in alta e bassa risoluzione e ho un problema. Per la bassa risoluzione ho lo schermo grafico contenuto nel manuale 'AppleII guida all'uso', però non ho lo schermo grafico dell'alta risoluzione, perciò non riesco a programmare disegni, quindi mi servirebbe questo schermo.

Un altro problema è questo: come faccio a disegnare curve in alta risoluzione, devo usare HPLOT, punto per punto o vi è un' altra soluzione? Ho acquistato tempo fa 10 dischetti free software, ma il dischetto AP10/FSII non funziona e dopo poche domande si ferma con l'errore I/O error e nel rigo sotto con Break in 320.

Giovanni Sozzi
Ragusa

Per disegnare in alta risoluzione su Apple occorre attivare la pagina grafica 1 o 2 con la rispettiva istruzione HGR o HGR2, definire il colore con HCOLOR= numero colore (dallo zero al 7) e quindi con l'istruzione HPLOT x,y (dove x e y sono i rispettivi punti orizzontale e verticale dove

si desidera disegnare un punto) oppure con DRAW n AT x,y (dove n è il numero della figura contenuto in una tavola delle figure preparata in precedenza e x,y sono le coordinate del punto dove si vuole visualizzare la figura).

Per disegnare delle curve si usa l'istruzione HPLOT pilotata da una funzione matematica che simula la curva.

Se rilegge i numeri di Applicando *in suo possesso troverà parecchi listati relativi a programmi grafici e analizzandoli potrà vedere le varie soluzioni adottate per disegnare in alta risoluzione.*

Per quanto riguarda il disco in suo possesso che dà l'errore di I/O, probabilmente ha subito un difetto di duplicazione. Ce lo rimandi per la sostituzione.

Presto le modifiche

Ho acquistato un Apple IIGS contando sulla tanto decantata totale compatibilità con i precedenti modelli IIe e IIc (che troppo affrettatamente ho venduto) e sui nuovi avveniristici programmi preannunciati con tanta pubblicità (ma dei quali non riesco ancora a trovarne uno in commercio). Avevo creato con l'Apple Writer versione Dos 3.3 e versione Prodos alcuni programmi in linguaggio WPL che per il momento non posso continuare a utilizzare data l'assoluta incompatibilità per la versione in Dos e l'impossibilità di impiegare la mia Image Writer I per la versione in Prodos. Mi risulta peraltro che esiste in commercio un programma che consente, oltre a numerose altre possibilità, di impiegare correttamente tale scrivente anche con l'Apple Writer/Prodos. È allora evidente che non si tratta di problema di hardware ma solo di una leggera modifica al software di detto programma. È possibile conoscere quale è tale modifica? Ricordo che quando uscì il modello IIc si verificò qualche inconveniente facilmente superato grazie ai suggerimenti da voi pubblicati su *Applicando*.

Fernando Logoluso
Roma

Dal n. 34 di Applicando *abbiamo pubblicato e continuiamo a pubblicare notizie riguardanti nuovi programmi per il IIGS con gli indirizzi delle case produttrici.*

Nei prossimi numeri pubblicheremo una modifica da effettuare al programma AppleWriter 2 in ProDos affinché possa riconoscere la porta seriale del IIGS per la stampa.

Non c'è il compilatore

Posseggo un AppleIIe. Vorrei sapere se esiste, e in caso affermativo, dove si può acquistare un compilatore Basic che giri su Prodos.

Fiorenzo Bucci
Venturina

Per quanto ci risulta non esiste sul mercato italiano un compilatore Basic sotto ProDos.

Stampare, che fatica!

Mi accingo a scrivervi nella speranza che, come avete sempre fatto con i vostri lettori, aiuterete anche il sottoscritto a risolvere un problema. È chiaro che prima di scrivervi ho cercato tutte le ragioni possibili cui imputare il mancato funzionamento del programma in oggetto, da voi pubblicato nel n.3 della rivista. Ho digitato il programma (allego tabulato) con molta cura, l'ho letto e riletto più volte, mi sono sforzato di capirne il funzionamento e soprattutto le ragioni che non lo fanno girare; ho letto tutte le rubriche Applilettere e Applihelp, nella speranza di trovare un'eventuale risposta a qualche lettore che si fosse trovato nella mia stessa situazione, e ho infatti trovato un paio di risposte che però risolvevano problemi diversi dal mio. Premesso che possiedo un Apple IIe, corredato di Super Serial Card, espansione a 128K, 80 colonne, 2 disk drive e stampante Imagewriter 132 col, le mie difficoltà sono sorte quando nell'intento di far girare il programma mi son trovato di fronte a un'inspiegabile: Break in 1330!!!

Ho riletto la riga, l'ho ribattuta nel timore di aver inserito qualche involontario carattere di controllo, ho provato a inserire il programma Aiuto e ho avuto il risultato scontato di 3 errori nelle righe 5240, 6694 e 7370 dovuti alla presenza in queste righe del "&" e quindi tutto O.K. Ho corretto la riga 6780 come segue:

```
6780 IF Y& <> THEN 6640
```

ed ecco quanto accade:

1. inserito il dischetto Sistema Base nel drive 1 e quello nuovo per i dati nel drive 2, ad accensione del computer appare dapprima la schermata di presentazione e (battendo il testo Return) il menù.

2. se dal menù batto l'opzione 1 - inizializzazione nuovo file - e successivamente inserisco il No di slot (6) e quello del drive (2) del dischetto dei dati, dopo aver confermato i dati (S) e premuto Return, il computer chiede di nuovo l'inserimento del No di slot del dischetto dei dati.

3. se riparto dall'inizio e dal menù batto l'opzione 2 - immissione dati - dopo aver inserito il No di slot e di drive, e confermato battendo "S", sullo schermo appare la scritta:

```
DATA BASE
ROUTINE INTRODUZIONE DATI
```

ma, dopo qualche attimo, appare anche il messaggio:

```
I/0 ERROR - BREAK IN 360
```

Altro problema è sorto con il programma Bioritmi. Innanzitutto il grafico del mese successivo dovrebbe in teoria ricominciare dalle posizioni cui si è giunti alla fine del mese richiesto; e questo non avviene! Perché? In secondo luogo provando a stampare il grafico, come da voi suggerito al sig. Carollo di Taranto nel n.33 della rivista (e cioè utilizzando il disco Tool.kit dell'Imagewriter), il grafico non viene stampato. Le spiegazioni da voi date non mi sono chiare. Ho proceduto in questo modo:

- dopo aver caricato il programma, ho battuto l'opzione 2 - grafico composto;
- ho introdotto il nome, il mese, il giorno e l'anno di nascita della "data mirata"
- a disegno del grafico ultimato, sul monitor è apparsa la richiesta: un'altra data S/N?
- digitando "S" il monitor richiede: introduci data mirata e, cioè facendo si ha regolarmente un nuovo grafico
- per fermare il programma e trasferire il grafico su disco ho allora battuto CTRL-Reset e ho quindi digitato (come da voi suggerito)

```
BSAVE DISEGNO,A$2000,L$
2000
```

- per salvare il disegno ho allora sostituito il disco programma nel drive 1 con altro disco inizializzato, e quindi ho battuto il tasto Return; il nuovo disco ha girato per alcuni secondo e poi

s'è fermato;

- digitando Catalog e Return sullo schermo è apparso:

A 002 HELLO
B 034 DISEGNO

segno evidente che il disegno era stato salvato!

- dopo aver sostituito questo nuovo dischetto con il TOOL KIT, ho fatto ripartire il computer che si è fermato al MAIN MENU; ho battuto l'opzione 1 - LOAD GRAPHIC IMAGE

- ho reinserito il dischetto su cui si trovava il grafico e, da SELECT GRAPHIC IMAGE ho battuto l'opzione 1 - LOAD USER IMAGE;

- alla richiesta ENTER FILENAME ho digitato DISEGNO seguito da Return

- dopo qualche giro il computer ha "bippato" e, in fondo alla pagina è apparsa la scritta "PATH NOT FOUND"!!!

Dove ho sbagliato?

U. Altobelli
Roma

Dai dati in nostro possesso ricavati dalla sua lettera ci sembra di capire che i suoi problemi risiedano nell'uso del sistema operativo DOS e ProDos in modo misto, e ci spieghiamo.

Il programma aiuto funziona solo in Dos, e quindi per controllare il listato del SISTEMA BASE occorre lavorare in DOS. Però il BREAK a linea 1330 può essere causato dall'istruzione della linea stessa che non viene accettata dal ProDos: l'istruzione d'apertura file aggiunge in coda al file stesso, come identificatore, un CHR$(2) (variabile BC$). La stessa cosa avviene per l'opzione 2 con un break a 380 per SYNTAX ERROR.

Potrebbe anche essere che il disco dati non sia stato inizializzato oppure inizializzato in ProDos ed il programma gira in DOS.

Per la stampa dei grafici del programma BIORITMI probabilmente la causa è la stessa perché l'errore PATH NOT FOUND è un errore segnalato dal ProDos quando si sostituisce il dischetto nello stesso drive senza utilizzare, subito dopo il cambio, l'istruzione PREFIX/nome del nuovo disco.

Visto che la sua configurazione comprende due drive, metta il dischetto contenente il disegno nel drive 2, selezioni il drive da Menu principale, e vedrà che riuscirà a stampare i disegni.

Se il software è truffaldino

Sono possessore di un IIe che è per me frutto di veramente tante soddisfazioni favorite anche da una ben nutrita biblioteca software che continuamente arricchisco. Recentemente sono venuto in possesso di una copia del gioco Karateka prodotto dalla Broderbund Software. Purtroppo capita che a un certo punto del gioco, e in un momento piuttosto fatidico, il floppy continua a girare a vuoto e il computer non legge i dati di programma. Ho così interpellato a questo proposito vari negozianti che mi hanno detto di essere già a conoscenza del problema e, circa invece il rimedio, mi hanno tutti dato risposte evasive o comunque inesaurienti.

Essendo poi appassionato di scacchi, ho acquistato una copia di Sargon III (prodotto da Hayden Book Co.) che in teoria dovrebbe prevedere una formidabile biblioteca di aperture possibili e di tutte le conseguenti alternative di risposta da parte del programma. Il mio invece reagisce sempre allo stesso modo e non consulta la suddetta biblioteca di aperture, e mi sembra strano dato che, visionato il Catalog, ho visto che il disco contiene numerosi piccoli programmi in linguaggio macchina che, suppongo, costituiscono le strategie del gioco. Ancora una volta ho interpellato i negozianti che ancora una volta mi hanno risposto praticamente come nel caso precedente, ma non mi hanno affatto convinto. Come stanno effettivamente le cose? Dove e come posso trovare i programmi in questione nella versione veramente corretta e intatta? Posso rivolgermi direttamente alla case di distribuzione italiane? A che indirizzo?

Alberto Migliorini
Parma

Non abbiamo elementi validi per avvalorare o confutare le affermazioni dei negozianti da lei interpellati, tuttavia pensiamo che se le copie vengono importate e distribuite in modo regolare e non copiate illegalmente, non possono che funzionare correttamente.

Gli indirizzi delle case importatrici può richiederli direttamente ai rivenditori dei programmi stessi.

Dodici anni e quattro problemi

Ho dodici anni e sono un felice possessore di un computer AppleIIc con relativa stampante Image Writer 2. Con le mie conoscenze nel Basic, nel mio tempo libero costruisco programmi, eseguo disegni, grafici, etc. Vorrei esporvi i seguenti quesiti:

- desidero modificare i miei programmi in modo da poter ottenere la stampa dei disegni, come devo fare?

- come posso precodificare delle figure a blocco?

- quando con dei miei programmi eseguo la stampa di testi, con i caratteri Elite, Semicondensati, Condensati e Ultracondensati la stampa avviene in modo del tutto strano: infatti dopo l'80esimo carattere la stampante mi ritorna a capo; come posso risolvere questo problema?

- come posso salvare su disco dei dati sotto forma di varibili numeriche e alfanumeriche?

Per ognuno dei quattro quesiti, in caso di risposta affermativa, quali comandi devono essere impartiti dal computer?

Stefano Riva
Giussano

- L'interfaccia seriale dell'Apple IIc per la stampa è regolata, all'accensione del computer, per stampare 72 caratteri ogni riga.

Modificando il tipo di carattere, occorre impartire alla stampante il comando relativo al numero di caratteri per riga che desideriamo stampare.

Ad es. per il modo Ultracondensato (17 ci = 17 caratteri per pollice) è possibile stampare 132 caratteri per riga; attivata la stampante, ed inviato il comando PRINT CHR$(27)+"Q" (=17 ci), l'istruzione successiva deve essere PRINT CHR$(9)+"132N".

- Per salvare su disco variabili numeriche ed alfanumeriche, occorre definire le variabili, caricare in esse il valore che interessa, quindi aprire un file in scrittura su disco e registrare le variabili stesse.

```
10 V= 10 :REM variabile numerica
20 A$ = "macchina" : REM variabile alfanumerica
30 PRINT CHR$(4)"OPEN PROVA"
40 PRINT CHR$(4)"WRITE PROVA"
50 PRINT V:PRINT A$
```

60 PRINT CHR$(4)"CLOSE PROVA"
70 END

- Per stampare disegni con l'Image Writer 2 e l'Apple IIc occorre utilizzare il sistema operativo ProDos e un'utility contenuta nel disco Image Writer Tool Kit.

Le istruzioni e la procedura per il suo utilizzo le può trovare sul n. 21 di Applicando *(Novembre 85) a pag.44.*

- Per creare un tavola delle figure in modo semplice senza dover fare calcoli complicati le consigliamo di utilizzare i programmi ILLUSTRATORE (pubblicato su Applicando *15) e DESIGNER (pubblicato su* Applicando *16).*

A proposito di MAC//

Vorrei ricevere informazioni sul funzionamento e sugli eventuali limiti del programma JDR "MAC //". È possibile scrivere e registrare un programma in Applesoft servendosi del Macintosh col MAC // ?

Ci sono tipi di programmi scritti per Apple II che non girano col MAC //?.

Giuseppe Del Zotto
Udine

Il programma "MAC //" è un emulatore di Apple II su MAC.

È possibile trasferire e far girare su Mac tutti i programmi per Apple, sia scritti in DOS 3.3 sia in ProDos, purché i programmi stessi non siano protetti. È anche possibile scrivere programmi in Applesoft su Mac in emulazione APPLE II, che funzionino su Apple.

Sfrutta appieno il carrello?

Vorremo sapere se il programma Mac Banner è utilizzabile lungo tutta l'esternsione del carrello da 15 pollici nella ImageWriter.

Flash
Oggiono

Il programma è stato previsto per l'Image Writer con carrello normale, non espanso a 15". Modificando il corpo del carattere, si potrebbe utilizzare l'intera estansione del carrello, ma data la struttura del carattere, si sconsiglia l'ingrandimento oltre la misura massima stabilita dal programma.

GRANDI E PICCOLI AFFARI - GRANDI E PICCOLI AFFARI - GRANDI E PICCOLI

• **VENDO** stampante Centronics 739 largh.8", da 40 e 132 caratteri per riga, grafica 75 x 72 punti per pollice, velocità 100 car/sec. Per L. 500.000 fornisco anche interfaccia parallela e relativo cavo collegamento per Apple II+ IIe IIGS. Se interessato regalo software per elaborazione testi e per stampa grafica, oltre a tre nastri inchiostrati. Salvatore Pinelli, Via Garian 40 - 20146 Milano. Telefono 02/4399713 ore pomeridiane.

• **VENDO** Apple II/c con drive esterno, monitor, stampante Imagewriter, mouse, programmi vari, libri a L. 2.400.000 trattabili. Giancarlo Centanni, Via Toti 20 - 60123 Ancona. Tel. 071/31339.

• **VENDO** causa passaggio a Macintosh per gli Apple II in confezione con dischetti e manuali originali in italiano, i seguenti programmi: Apple Writer 2.0 ProDos (con apposito software di conversione gira e stampa anche sul IIGS), Jane // (software integrato con Word Processor, Data Base, Spread Sheet con interfaccia icone). L.150.000 ciascuno. Alessandro Maio, Via Venezia 24 - 40033 Casalecchio (BO). Tel. 051/579058.

• **VENDO** causa passaggio a Mac II, Apple IIc così configurato: .400 K RAM esapandibile a i Mega con semplice inserimento dei chip in board riconoscibili da ogni programma,-16K buffer stampante,-Micreprocessore Z80C bit e CP/M, - Microprocessori 65C802 8 bit e 65C816 16 bit, - RAMDISK da 320K sotto DOS, ProDos, CP/M,UCSD, -Clock ProDos, DOS per detazione automatica documenti, - autosegmentazione dei file, in garanzia fino al maggio 1992. 30 dischi programmi e manuali, monitor Apple a fosfori verdi, il tutto come nuovo a L. 1.900.000. Antonio Taccone, Via S. Michele 50 - 56100 Pisa. Tel. 050/570254.

• **VENDO** copertine antistatiche e antipolvere per tutte le macchine Apple, Atari, Amiga, Commodore, borse trasporti imbottite per Mac, Amiga, Atari st520, importazione diretta da usa, prezzi bassi. Amos Aimi, Via Zanella 11 - 43015 Noceto (PR). Tel. O521/618097 pomeriggio.

• **VENDO** scheda supersonic + digitizer per Apple IIGS comùpleta di software e manuali a L. 180.000. Guido Pascale, Via Pasteur 24 - 34139 Trieste. Tel. 040/912509.

• **VENDO** Apple IIGS 1Mb monitor colore drive 3.5 e 5.25. Vendo inoltre Apple IIc, monitor e supporto Apple, drive esterno 5.25, Imagewriter II. Scrivere per dettagli. Anna Carfora, Casella Postale 124 - 83100 Avellino.

• **VENDO** programma originale AppleWork 3xte corredato da dischetti: lancio programma, programma, Apple presenta AppleWorks, file esempi per AppleWork, e un manuale d'uso molto chiaro e soprattutto molto sintetico da me ridotto. Regalo a chi interessato parecchi altri programmi originali a scelta fra la mia vasta biblioteca di Software. Fiorenzo Basenghi, Viale Dante 14 - 42024 Castelnuovo Sotto (RE). Tel. 0522/682293 dopo le 20.

• **VENDO** serie completa Applicando dal N.1 al N.31 in ottimo stato a L. 80.000 trattabili (valori copertine L. 180.000), regalo Le pagine del software/hardware + svariate riviste PC da collezione. Vito Caccavo, Via O. Salomone 91 - 20138 MI. Tel.02/504204.

Listato 1. Tape Library

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
10  REM ————————
20  REM TAPE.LIBRARY
30  REM DI MARK DEVANEY
40  REM COPYRIGHT (C) 1987
50  REM BY APPLICANDO E
60  REM MICROSPARC, INC
70  REM ————————
90  GOTO 1230: REM  INIZIALIZZAZIONE E PROGRAMMA P
    RINCIPALE
100  REM
110  REM  *** SUBROUTINE PER IMMISSIONE STRINGHE *
     **
120  REM
130  REM  C DEVE ESSERE = AL NUMERO DI CARATTERI D
     A LEGGERE
140  REM  SE A = 1 INPUT ALFANUMERICO, SE A = 0 IN
     PUT NUMERICO, SE A = 2 L'INPUT E' 'SPAZIO' O
     'X'
150  REM  SE E' PREMUTO ESCAPE, LA ROUTINE SI CANC
     ELLA E CANCELLA IL CHIAMANTE
160  REM  TUTTE LE RISPOSTE SONO TORNATE IN AG$
170  AG$ = ""
180  EG = 0: REM  FLAG, 1= PREMUTO ESCAPE
190  IF OD$ = U1$ THEN OD$ = "": REM  TOGLIE CODIC
     E DI CANCELLAZIONE DAI VECCHI DATI
200  FOR L = 1 TO C + 1
210  GOSUB 5980: GET G$
220  IF L < C + 1 AND G$ >  CHR$ (31) THEN 360
230  IF L <  > 1 THEN 300
240  IF G$ =  CHR$ (27) THEN EG = 1:L = C + 1: GOT
     O 400: REM  ESCAPE
250  IF G$ =  CHR$ (14) THEN L = C + 1:EG = 2:PN =
      PN + 1: IF PN > 12 THEN PN = 1: REM   CTRL '
     N' = SUCCESSIVO
260  IF G$ =  CHR$ (14) THEN 400
270  IF G$ =  CHR$ (16) THEN L = C + 1:EG = 2:PN =
      PN - 1: IF PN < 1 THEN PN = 12: REM   CTRL '
     P' = PRECEDENTE
280  IF G$ =  CHR$ (16) THEN 400
290  IF G$ =  CHR$ (9) THEN L = C + 1:AG$ =  CHR$
     (9): GOTO 400: REM  <CTRL>'I'= SU DI UNA LINE
     A
300  IF G$ =  CHR$ (27) THEN AG$ = U1$:L = C + 1:
     GOTO 400: REM  ESCAPE CANCELLA LA LINEA
310  IF G$ =  CHR$ (13) THEN L = C + 1: GOTO 400:
     REM  <RET>
320  IF G$ =  CHR$ (8) AND  LEN (AG$) = 1 THEN  CA
     LL  - 1008: PRINT U1$;: CALL  - 1008:AG$ = ""
     :L = 1: GOTO 210: REM  BACKSPACE E CANCELLAZI
     ONE SE AD INIZIO DELL'INPUT
330  IF G$ =  CHR$ (8) AND  LEN (AG$) > 1 THEN  CA
     LL  - 1008: PRINT U1$;: CALL  - 1008:AG$ =  L
     EFT$ (AG$,( LEN (AG$) - 1)):L = L - 1: GOTO 2
     10: REM  BACKSPACE E CANCELLAZIONE SE NON AD
     INIZIO INPUT
340  IF L = C + 1 AND G$ <  >  CHR$ (13) THEN  PRI
     NT  CHR$ (7);: GOTO 210
350  IF G$ =  CHR$ (21) THEN  IF  MID$ (OD$,L,1) <
       > "" THEN G$ =  MID$ (OD$,L,1): GOTO 390: R
     EM  FRECCIA DESTRA
360  IF A = 2 AND G$ <  > " " AND G$ <  > "X" AND
     G$ <  >  CHR$ (120) THEN 210: REM  SLO SPAZIO
      E 'X'
370  IF A = 1 AND (G$ < " " OR G$ >  CHR$ (126)) T
     HEN 210: REM  OGNI CARATTERE VISIBILE
380  IF A = 0 AND (G$ < "0" OR G$ > "9") AND G$ <
      > "." THEN 210: REM  SOLO NUMERI
390  AG$ = AG$ + G$: PRINT G$;
400  NEXT
410  IF EG = 2 THEN  POP : GOTO 2290
420  IF EG = 1 THEN  GOSUB 5170: POP : RETURN : RE
     M  TASTO ESC, TROVA ULTIMO PROGRAMMA E SET NP
     (TN)
430  RETURN
440  REM
450  REM  *** ROUTINE PER IL SOLO CAMBIO PAGINA **
     *
460  REM
470  REM  SE PREMUTO ESCAPE SI CANCELLA LA ROUTINE
      E IL CHIAMANTE
480  GET G$
490  IF G$ =  CHR$ (27) THEN  POP : RETURN : REM
     ESCAPE
500  IF G$ =  CHR$ (14) THEN PN = PN + 1: GOTO 530
510  IF G$ =  CHR$ (16) THEN PN = PN - 1: GOTO 530
520  GOTO 480
530  IF PN > 12 THEN PN = 1
540  IF PN < 1 THEN PN = 12
550  RETURN : REM  LOOP PER VISUALIZZAZIONE DEI DA
     TI
560  REM
570  REM  *** ROUTINE PER CARICAMENTO DA FILE ***
580  REM
590  IF FM$ = "" THEN FM$ = "TAPE.LIB.DATA": REM
     NOME FILE DI DEFAULT
600  IF DN$ = "" OR DN$ =  CHR$ (13) THEN DN$ = "1
     ": REM  DIVE DI DEFAULT
610  PRINT D$;"UNLOCK";FM$;",D";DN$
620  PRINT D$;"OPEN";FM$;",D";DN$
630  PRINT D$;"READ";FM$
640  INPUT TA
650  FOR I = 1 TO TA
660  INPUT HR$(I): INPUT NP(I): INPUT ET$(I)
670  INPUT TP$(I,0,1)
680  VTAB 23: HTAB 22: CALL  - 868: PRINT TP$(I,0,
     1)
690  FOR K = 1 TO NP(I)
700  INPUT TP$(I,1,K)
710  TP$(I,2,K) = ""
720  FOR L = 1 TO 53: GET NT$: IF NT$ =  CHR$ (13)
      THEN L = 53: GOTO 740
730  TP$(I,2,K) = TP$(I,2,K) + NT$
740  NEXT L
750  INPUT TP$(I,3,K)
760  NEXT K,I
770  PRINT
780  PRINT D$;"CLOSE"
790  RETURN
800  REM
810  REM  *** ROUTINE PER SCRITTURA SU FILE ***
820  REM
830  REM  FM$= NOME FILE
840  PRINT
850  PRINT D$;"OPEN";FM$;",D";DN$
860  PRINT D$;"CLOSE";FM$
870  PRINT D$;"DELETE";FM$: REM  CANCELLA VECCHIO
     FILE
880  PRINT D$;"OPEN";FM$
890  PRINT D$;"WRITE";FM$
900  PRINT TA
910  FOR I = 1 TO TA
920  PRINT HR$(SR(I)): PRINT NP(SR(I)): PRINT ET$(
     SR(I))
930  PRINT TP$(SR(I),0,1): REM  NOME NASTRO
940  FOR K = 1 TO NP(SR(I))
950  FOR J = 1 TO 3
960  PRINT TP$(SR(I),J,K)
970  NEXT J,K,I
980  PRINT D$;"CLOSE"
990  RETURN
1000  REM
1010  REM  *** SUBROUTINE PER IMMISSIONE ID DEL NA
      STRO ***
1020  REM
1030  PRINT : PRINT
1040  PRINT "ID DEL NASTRO -> ";U3$
1050  ST =  PEEK (37): VTAB 22: HTAB 1: PRINT "SOL
      O NUMERI E LETTERE MAIUSCOLE"
1060  VTAB ST: HTAB 18: REM  POSIZIONA CURSORE SU
      LINEA DI INPUT
1070  TN$ = "":EG = 0: REM  FLAG, 1= PREMUTO ESCAP
      E
1080  FOR I = 1 TO 4
1090  GET T$
1100  IF T$ =  CHR$ (13) AND TN$ <  > "" THEN I =
      4: GOTO 1170: REM   TERMINA SE <RETURN>
1110  IF T$ =  CHR$ (27) THEN EG = 1:I = 4: GOTO 1
      170: REM  ESCAPE
1120  IF T$ =  CHR$ (8) AND  LEN (TN$) = 1 THEN  C
      ALL  - 1008: PRINT U1$;: CALL  - 1008:TN$ =
      "":I = 1: GOTO 1090: REM  BACKSPACE E CANCEL
      LAZIONE SE AD INIZIO DELL'INPUT
1130  IF T$ =  CHR$ (8) AND  LEN (TN$) > 1 THEN  C
      ALL  - 1008: PRINT U1$;: CALL  - 1008:TN$ =
       LEFT$ (TN$,( LEN (TN$) - 1)):I = I - 1: GOT
      O 1090: REM  BACKSPACE E CANCELLAZIONE SE NO
      N AD INIZIO INPUT
1140  IF I = 4 AND T$ <  >  CHR$ (13) THEN  PRINT
       CHR$ (7);: GOTO 1090: REM  DEVE ESSERE RETU
      RN DOPO 3 CARATTERI
1150  IF (T$ < "0" OR T$ > "9") AND (T$ < "A" OR T
      $ > "Z") THEN 1090: REM  SOLO CARATTERI
1160  PRINT T$;:TN$ = TN$ + T$
1170  NEXT I
1180  IF EG = 1 THEN  POP : RETURN : REM  ESCAPE
```

(Continua: Listato 1. Tape Library)

(Segue: Listato 1. Tape Library)

```
1190  RETURN
1200  REM
1210  REM  *** ROUTINE DI SETUP ***
1220  REM
1230  D$ =  CHR$ (4)
1240  UL$ = "":BL$ = "": FOR I = 1 TO 51:UL$ = UL$
       +  CHR$ (95):BL$ = BL$ + " ": NEXT : REM
      CARATTERE SOTTOLINEATURA
1250  U1$ =  CHR$ (95):U3$ =  LEFT$ (UL$,3):U4$ =
       LEFT$ (UL$,4): REM   SOTTOLINEATURE
1260  TT = 30: REM  NUMERO TOTALE DEI POSSIBLI NAS
      TRI
1270  DIM TP$(TT + 1,3,12): REM  NUMERO,NUMERO NAS
      TRO/INIZIO CNT/TITOLO/MEM?,PGM#
1280  REM  SE 'MEM.?',1 = "L" ALLORA IL NASTRO E'
      BLOCCATO
1290  REM  NUMERO NASTRO IN TP$(TT,0,1)
1300  TP$(0,0,1) = "-1": REM  SET PER CONTROLLO FI
      NALE
1310  DIM ET$(TT + 1): REM  FINE CONTATORE PER OGN
      I NASTRO
1320  DIM HR$(TT + 1): REM  ORE RIMASTE PER OGNI N
      ASTRO
1330  DIM NP(TT + 1): REM  NUMERO DI PROGRAMMI PER
       CIASCUN NASTRO
1340  SA$ = "ABCDE": REM  INIZIALI PER COLONNE DI
      MEMORIZZAZIONE (DEVONO ESSERE 5 CARATTERI)
1350  DIM SR(TT): REM  VETTORE DI SORT
1360  PRINT  CHR$ (12); CHR$ (21): REM  SPEGNE SCH
      EDA 80 COLONNE
1370  GOSUB 5930: REM  PAGINA CON TITOLI
1380  GOSUB 4690: REM  PRENDE TASTO RETURN
1390  GOSUB 5600: REM  PRENDE NOME FILE E PUNTO DI
       INGRESSO
1400  VTAB 15: HTAB 10: PRINT "PULIZIA VETTORI DAT
      I": FOR I = O TO TT:SR(I) = I: NEXT : REM  I
      NIZIALIZZA VETTORE DI SORT
1410  FOR I = 0 TO TA + 1:ET$(I) = "":HR$(I) = "":
      NP(I) = 0: FOR J = 0 TO 3: FOR K = 0 TO 12:T
      P$(I,J,K) = "": NEXT K,J,I:TP$(0,0,1) = "-1"
      : REM   NULL E ZERI NEL VETTORE
1420  TA = 0: REM  NUMERO EFFETTIVO DI NASTRI
1430  VTAB 19
1440  PRINT  SPC( 11);: INVERSE : PRINT "CARICAMEN
      TO DATI": NORMAL
1450  VTAB 23: HTAB 14: PRINT "NASTRO: "
1460  ONERR  GOTO 5310: REM  CONTROLLO IN CASO DI
      NESSUN FILE
1470  GOSUB 590: REM  CARICA DATI DA DISCO
1480  POKE 216,0: REM  GESTIONE NORMALE DELL'ERROR
      E
1490  REM
1500  REM  *** MENU PRINCIPALE ***
1510  REM
1520  POKE 34,0: POKE 35,24: REM  INIZIALIZZA FINE
      STRE
1530  TEXT : HOME :TL$ = "MENU                ": REM
       14 SPAZI
1540  REM
1550  INVERSE : HTAB 16: PRINT "  MENU  ": NORMAL
1560  VTAB 6
1570  PRINT "-> 1) MOD./AGG. INFO"
1580  PRINT
1590  PRINT "    2) RICERCA PER TITOLO": REM   4 S
      PAZI QUI E SOTTO
1600  PRINT
1610  PRINT "    3) BLOCCA NASTRO"
1620  PRINT
1630  PRINT "    4) STAMPE"
1640  PRINT
1650  PRINT "    5) AGG./CANC. ID NASTRO"
1660  PRINT
1670  PRINT "    6) MEMORIZZA ED ESCE"
1680  PRINT
1690  PRINT "    7) ESCE SENZA MEMORIZZ."
1700  SL = 1: IF TA = 0 THEN  FOR I = 1 TO 4: GOSU
      B 1850: NEXT : REM  SELEZIONA PUNTATORE DEL
      MENU E SUO NUMERO
1710  VTAB 24: PRINT "    SCEGLI CON NUMERO O FREC
      CE";
1720  VTAB 22: HTAB 7
1730  PRINT "SCELTA >";
1740  GET AN$: PRINT AN$
1750  IF AN$ =  CHR$ (21) OR AN$ =  CHR$ (10) THEN
       GOSUB 1850: GOTO 1800: REM  FRECCIA GIU'
1760  IF AN$ =  CHR$ (8) OR AN$ =  CHR$ (11) THEN
       GOSUB 1870: GOTO 1800: REM  FRECCIA SU
1770  IF AN$ =  CHR$ (13) THEN AN$ =  STR$ (SL): R
      EM  SELEZIONA
1780  IF TA = 0 AND AN$ = "7" THEN  GOSUB 4390: RE
      M  NESSUN DATO DA MEMORIZZARE
1790  IF TA = 0 AND AN$ <  > "5" THEN  HOME : VTAB
       5: HTAB 7: PRINT "NESSUN NASTRO SUL FILE":
      GOSUB 4690: GOTO 1520
1800  IF AN$ < "1" OR AN$ > "7" THEN  VTAB 22: HTA
      B 15: CALL  - 868: GOTO 1740
1810  ON  VAL (AN$) GOSUB 1920,2860,3080,3300,3740
      ,4360,5960
1820  GOTO 1520: REM  FINE PROGRAMMA PRINCIPALE
1830  REM
1840  REM  ROUTINE PER SPOSTARE FRECCIA
1850  VTAB (4 + 2 * SL): PRINT "   ":SL = SL + 1:
      IF SL > 7 THEN SL = 1
1860  GOTO 1880
1870  VTAB (4 + 2 * SL): PRINT "   ":SL = SL - 1:
      IF SL < 1 THEN SL = 7
1880  VTAB (4 + 2 * SL): PRINT "->": RETURN
1890  REM
1900  REM  *** ROUTINE PER AGGIUNGERE/MODIFICARE D
      ATI ***
1910  REM
1920  LC$ = "": REM  VALORE DI BLOCCAGGIO PRECEDEN
      TE
1930  POKE 34,0: POKE 35,24: REM  INIZIALIZZA FINE
      STRE
1940  HOME : HTAB 10: PRINT "ESCAPE PER IL MENU":
      INVERSE : VTAB 3: HTAB 2: PRINT "MOD./AGG. I
      NFO": NORMAL
1950  REM
1960  GOSUB 4530: REM  STAMPA NASTRI DISPONIBILI
1970  ST =  PEEK (37): IF LC$ <  > "" THEN  VTAB (
      ST + 6): CALL  - 868: PRINT LC$:LC$ = "": PO
      KE 37,ST: REM  ULTIMI DATI A SCHERMO
1980  GOSUB 1030: REM  INPUT
1990  GOSUB 4450: REM  CONTROLLA SE NUMERO VALIDO
      E SETTA 'TN'
2000  IF FLAG = 1 THEN LC$ = "NON PRESENTE IN LIST
      A": GOTO 1930
2010  PN = 1: REM  PUNTATORE AL NUMERO DI PROGRAMM
      A
2020  HOME : VTAB 3: PRINT
2030  TL$ = "MOD./AGG. INFO    ": IF TP$(SR(TN),3,
      1) = "L" THEN 2080: REM  NASTRO BLOCCATO / 4
       SPAZI
2040  GOSUB 2130: REM  CAMBIA ISTRUZIONI
2050  GOSUB 2290: REM  RIEMPIE LA MASCHERA
2060  GOTO 2100: REM   5 SPAZI
2070  REM  VISUALIZZAZIONE FILE BLOCCATO
2080  GOSUB 2210: REM  ISTRUZIONI BLOCCATE
2090  GOSUB 2790: REM  SOLO VISUALIZZAZIONE DATI /
       5 SPAZI
2100  TL$ = "MENU                ": GOSUB 5990: GOTO
       1930: REM  FINE ROUTINE MODIFICA/AGGIUNGI (
      L'USCITA E' ESCAPE-> POP /14 SPAZI)
2110  REM
2120  REM   CAMBIA ISTRUZIONI
2130  VTAB 22
2140  PRINT "CONTROL-I = SU 1 CAMPO         "
2150  PRINT "CONTROL-N = PROGR. SUCC.";: HTAB 26:
      PRINT "<- = CANC. "
2160  PRINT "CONTROL-P = PROGR. PREC.";: HTAB 26:
      PRINT "-> = COPIA CAR";
2170  VTAB 3: HTAB 1: POKE 34,2: POKE 35,18: REM
      INIZIALIZZA FINESTRE
2180  RETURN
2190  REM
2200  REM  ISTRUZIONI BLOCCATE
2210  VTAB 1: HTAB 10: PRINT "ESCAPE PER "TL$;: VT
      AB 20: HTAB 9: INVERSE : PRINT "NASTRO ";TP$
      (SR(TN),0,1);" BLOCCATO ": NORMAL : PRINT
2220  PRINT "CONTROL-N = PROGR. SUCC."
2230  PRINT "CONTROL-P = PROGR. PREC."
2240  VTAB 3: HTAB 1: POKE 34,2: POKE 35,18: REM
      INIZIALIZZA FINESTRE
2250  RETURN
2260  REM
2270  REM  *** ROUTINE PER RIEMPIMENTO MASCHERA **
      *
2280  REM
2290  HOME : GOSUB 4200: REM  MOSTRA MASCHERA
2300  GOSUB 4970: REM  RIEMPI MASCHERA
2310  REM
2320  REM  PRENDI INIZ. CNT
2330  OD$ = TP$(SR(TN),1,PN): REM  PRENDI VECCHI D
      ATI
2340  C = 4:A = 0: GOSUB 170
2350  IF AG$ = "" THEN 2420: REM  SE <RET> ALLORA
      LASCIA INVARIATO
```

(Continua: Listato 1. Tape Library)

(Segue: Listato 1. Tape Library)

```
2360  IF AG$ =  CHR$ (9) THEN PN = PN - 1: IF PN <
       1 THEN PN = 12: REM  <CTRL>I
2370  IF AG$ =  CHR$ (9) THEN  HOME : GOSUB 4200:
      GOSUB 4970: GOTO 2330
2380  TP$(SR(TN),1,PN) = AG$: HOME : GOSUB 4200: G
      OSUB 4970: REM  MEMORIZZA DATI E RISTAMPA SC
      HERMO
2390  IF AG$ = U1$ THEN  HTAB 14: GOTO 2330
2400  IF  VAL (TP$(SR(TN),1,PN)) =  >  VAL (ET$(SR
      (TN))) THEN ET$(SR(TN)) = "":HR$(SR(TN)) = "
      ": REM  CANCELLA ULTIMO CNT & ORE RIMASTE SE
       NUOVO INIZ. CNT E' MAGGIORE DI FINE CNT.
2410  REM
2420  REM  PRENDI TITOLO PROGRAMMA
2430  OD$ = TP$(SR(TN),2,PN): REM  PRENDI VECCHI D
      ATI
2440  C = 51:A = 1: VTAB 9: HTAB 17: GOSUB 170
2450  IF AG$ = "" THEN 2500
2460  IF AG$ =  CHR$ (9) THEN  VTAB 7: HTAB 14: GO
      TO 2330: REM  SU DI 1 LINEA
2470  TP$(SR(TN),2,PN) = AG$: HOME : GOSUB 4200: G
      OSUB 4970
2480  IF AG$ = U1$ THEN 2430
2490  REM
2500  REM  PRENDE 'MEM.?'
2510  OD$ = TP$(SR(TN),3,PN): REM  VECCHI DATI
2520  C = 5:A = 2: VTAB 12: HTAB 10: GOSUB 170
2530  IF AG$ = "" THEN 2580
2540  IF AG$ =  CHR$ (9) THEN 2430: REM  SU DI 1 R
      IGA
2550  TP$(SR(TN),3,PN) = AG$: HOME : GOSUB 4200: G
      OSUB 4970
2560  IF AG$ = U1$ THEN 2510
2570  REM
2580  REM  PRENDE ORE RIMASTE
2590  OD$ = HR$(SR(TN)): REM  VECCHI DATI
2600  C = 3:A = 0: VTAB 14: HTAB 15: GOSUB 170
2610  IF AG$ = "" THEN 2660
2620  IF AG$ =  CHR$ (9) THEN 2510: REM  SU DI 1 L
      INEA
2630  HR$(SR(TN)) = AG$: HOME : GOSUB 4200: GOSUB
      4970
2640  IF AG$ = U1$ THEN 2590
2650  REM
2660  REM  PENDE FINE CNT
2670  OD$ = ET$(SR(TN)): REM  VECCHI DATI
2680  C = 4:A = 0: VTAB 16: HTAB 14: GOSUB 170
2690  IF AG$ = "" THEN 2740
2700  IF AG$ =  CHR$ (9) THEN 2590: REM  SU DI 1 R
      IGA
2710  IF  VAL (AG$) > 1 THEN  IF  VAL (AG$) <  VAL
       (TP$(SR(TN),1,PN)) THEN AG$ = U1$: PRINT  C
      HR$ (7): REM  CNT FINALE DEVE ESSERE PIU' GR
      ANDE DI QUELLO INIZIALE
2720  ET$(SR(TN)) = AG$
2730  IF AG$ = U1$ THEN  HOME : GOSUB 4200: GOSUB
      4970: GOTO 2670
2740  PN = PN + 1: IF PN > 12 THEN PN = 1
2750  GOTO 2290: REM  FINE DELLA ROUTINE DI RIEMPI
      MENTO - L'USCITA E' ESCAPE -> POP
2760  REM
2770  REM  *** ROUTINE PER LA SOLA VISUALIZZAZIONE
       ***
2780  REM
2790  HOME : GOSUB 4200: REM  MOSTRA MASCHERA
2800  GOSUB 4970: REM  RIEMPI MASCHERA
2810  VTAB 23: HTAB 26: GOSUB 480: REM  PESCA CAMB
      IAMENTO DI PAGINA
2820  GOTO 2790: REM  L'USCITA E' ESCAPE
2830  REM
2840  REM  *** ROUTINE DI RICERCA PER TITOLO ***
2850  REM
2860  LC$ = "": REM   MESSAGGI DI ERRORE
2870  HOME : INVERSE : VTAB 3: HTAB 2: PRINT "RICE
      RCA TITOLO";: NORMAL
2880  PRINT : VTAB 5: PRINT "CERCA IL TITOLO :": P
      RINT : PRINT UL$: VTAB 20: HTAB 13: PRINT "D
      IGITA TITOLO": PRINT : HTAB 19: PRINT "O ":
      PRINT : HTAB 7: PRINT "LA SUA PRIMA PARTE
          ";: VTAB 7: HTAB 1
2890  ST =  PEEK (37): IF LC$ <  > "" THEN  VTAB S
      ST + 6: CALL  - 868: PRINT LC$: VTAB ST + 8:
       PRINT "<RETURN> PER PROSEGUIRE ";: GET Z$:
      PRINT : VTAB ST + 8: PRINT BL$: VTAB ST + 6:
       PRINT  LEFT$ (BL$, LEN (LC$)):LC$ = "": VTA
      B ST + 1: REM  MOSTRA MESSAGGIO
2900  TN = 0:OD$ = "":C = 51:A = 1:TL$ = "MENU ":
      GOSUB 170: REM  14 SPAZI
2910  IF AG$ = "" OR AG$ = U1$ THEN LC$ = "CARATTE
      RE INVALIDO": GOTO 2880
2920  FOR I = 1 TO TA
2930  FOR J = 1 TO NP(SR(I))
2940  IF AG$ =  LEFT$ (TP$(SR(I),2,J), LEN (AG$))
      THEN TN = I:PN = J:TN$ = TP$(SR(I),0,1):I =
      TA:J = 12
2950  NEXT J: NEXT I: HOME
2960  IF TN = 0 THEN LC$ = "NON TROVATO " +  CHR$
      (34) + AG$ +  CHR$ (34): GOTO 2880
2970  TL$ = "RICERCA PER TITOLO ": IF TP$(SR(TN),3
      ,1) = "L" THEN 3020: REM NASTRO BLOCCATO/ 1
      SPAZIO
2980  GOSUB 2130: REM  ISTRUZIONI
2990  GOSUB 2290: REM  CAMBIO MASCHERA?
3000  GOTO 3040
3010  REM  MOSTRO FILE BLOCCATO
3020  GOSUB 2190: REM  ISTRUZIONI BLOCCATE
3030  GOSUB 2790: REM  DATI IN SOLA VISUALIZZAZION
      E
3040  POKE 35,24: HOME : GOSUB 5990: GOTO 2880: RE
      M  PRENDE IL PROSSIMO,FINE ROUTINE DI RICERC
      A (ESCE CON ESCAPE-->POP)
3050  REM
3060  REM  *** ROUTINE PER BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO
      ***
3070  REM
3080  LC$ = "": REM  DATI PRECEDENTI
3090  HOME : HTAB 10: PRINT "ESCAPE PER IL MENU
          ": INVERSE : VTAB 3: HTAB 2: PRINT "BLOC
      CA NASTRO";: NORMAL
3100  PRINT : GOSUB 4530: REM  MOSTRA NUMERI DEI N
      ASTRI
3110  ST =  PEEK (37): IF LC$ <  > "" THEN  VTAB (
      ST + 6): CALL  - 868: PRINT LC$:LC$ = "": PO
      KE 37,ST: REM  ULTIMI DATI SULLO SCHERMO
3120  GOSUB 1030: REM  PESCA L'INPUT
3130  GOSUB 4450: REM  CONTROLLA SE ID E' VALIDO E
       SETTA 'TN'
3140  IF FLAG = 1 THEN LC$ = "NON PRESENTE IN LIST
      A": GOTO 3090
3150  IF TP$(SR(TN),3,1) = "L" THEN TP$(SR(TN),3,1
      ) = "":LC$ = "IL NASTRO " + TP$(SR(TN),0,1)
      + " E' SBLOCCATO": GOTO 3090
3160  TP$(SR(TN),3,1) = "L": REM  BLOCCA IL NASTRO
3170  FOR I = 2 TO 12
3180  TP$(SR(TN),3,I) = "": REM  CANCELLA INDICATO
      RI DI MEM.?
3190  NEXT
3200  LC$ = "IL NASTRO " + TP$(SR(TN),0,1) + " E'
      BLOCCATO": GOTO 3090
3210  REM
3220  REM  *** SUBROUTINE DI STAMPA***
3230  REM
3240  REM  SETUP PER STAMPANTE OKIDATA 92/93
3250  POKE  - 16368,0:PF = 0: REM  PULISCE STROBE
      DI TASTIERA & FLAG FERMO STAMPANTE
3260  HOME : VTAB 5: HTAB 12: INVERSE : PRINT "ACC
      ENDI LA STAMPANTE": NORMAL
3270  PRINT D$;"PR#1": REM  CONTROLLA SE LA STAMPA
      NTE E' ACCESA
3280  PRINT  CHR$ (24): REM  RESET GENERALE DELLA
      STAMPANTE
3290  PRINT D$;"PR#0"
3300  HOME : VTAB 10: HTAB 7: PRINT "LA STAMPANTE
       E' ON-LINE ? ": VTAB 12: HTAB 4: PRINT "RET
      URN STAMPA, ESCAPE INTERROMPE ";: GET Z$: PR
      INT : ON Z$ =  CHR$ (27) GOTO 3700: HOME : V
      TAB 5: CALL  - 868: HTAB 13: INVERSE : PRINT
       "— STAMPA —": NORMAL
3310  VTAB 8: HTAB 6: PRINT "CON ESCAPE SI FERMA L
      A STAMPA"
3320  PRINT D$;"PR#1"
3330  PRINT  CHR$ (9);"80N": REM   INIBISCE L'ECO
      A SCHERMO
3340  PRINT  CHR$ (27) + "B": REM  8 LINEE PER POL
      LICE
3350  LP = 76: REM  NUMERO DI LINEE SULLA PAGINA
3360  GOSUB 4770: REM  STAMPA INTESTAZIONE
3370  FOR I = 1 TO TA
3380  REM
3390  REM  CALCOLA LINEE BIANCHE NECESSARIE
3400  LI = 1: REM  VALORE MINIMO
3410  IF NP(SR(I)) < 4 THEN LI = 5 - NP(SR(I))
3420  IF TP$(SR(I),3,1) = "L" THEN LI = 1: REM  FI
      LE BLOCCATO
3430  REM
3440  REM  CALCOLA LINEE RICHIESTE
3450  LN = (LI + 1 + NP(SR(I))) * 2: REM  NUMERO T
      OTALE DI LINEE STAMPATE
```

(Continua: Listato 1. Tape Library)

(Segue: Listato 1. Tape Library)

```
3460  IF LN > LP THEN  FOR L = 1 TO LP + 6: PRINT
      : NEXT L:LP = 82: GOSUB 4770: REM  LINE FEED
       E STAMPA INTESTAZIONE SULLA SUCCESSIVA
3470  LP = LP - LN: REM  RIDUCE CONTATORE LINEE
3480  REM
3490  REM  STAMPA PAGINA
3500  FOR J = 1 TO NP(SR(I))
3510  IF J = 1 THEN  PRINT " ";TP$(SR(I),0,1);: RE
      M  NUMERO NASTRO
3520  HTAB 5: PRINT "!";TP$(SR(I),1,J);: REM  INIZ
      . CNT
3530  HTAB 11: PRINT "! ";:PT$ = TP$(SR(I),2,J) +
      "
            ": PRINT  LEFT$ (PT$,51);: REM  MOST
      RA TITOLO + 51 SPAZI
3540  IF J = 1 AND TP$(SR(I),3,1) = "L" THEN  PRIN
      T " !   N!O!-!M!O!D": GOTO 3600
3550  PRINT " ! ";: IF J = NP(SR(I)) THEN  IF HR$(
      SR(I)) <  > "" THEN PT$ = HR$(SR(I)) + "   "
      : PRINT  LEFT$ (PT$,3);: GOTO 3580
3560  PRINT "   ";: REM  ORE RIMASTE
3570  IF TP$(SR(I),3,1) = "L" THEN  PRINT "! ! ! !
       !": GOTO 3600
3580  PT$ = TP$(SR(I),3,J) + "     ": REM  5 SPAZI
3590  FOR K = 1 TO 5: PRINT "!"; MID$ (PT$,K,1);:
      NEXT K: PRINT : REM  MM.?
3600  GOSUB 4880: REM  AGGIUNGE LINEA DI SEPARAZIO
      NE
3610  IF  PEEK ( - 16384) = 155 THEN J = NP(SR(I))
      :I = TA:PF = 1: REM  PREMUTO ESCAPE\: FERMA
      LA STAMPA
3620  NEXT J
3630  IF PF = 1 THEN 3660: REM  PREMUTO ESCAPE, ST
      OP
3640  FOR K = 1 TO LI: GOSUB 4860: NEXT K: REM  AG
      GIUNGE LINEE BIANCHE
3650  GOSUB 4910: REM  ROUTINE PER ULTIMA RIGA
3660  NEXT I
3670  IF PF = 1 THEN 3690
3680  PRINT  CHR$ (12): REM  FORM FEED
3690  PRINT D$;"PR#0": REM  STAMPANTE SPENTA
3700  RETURN
3710  REM
3720  REM  *** AGGIUNGE/CANCELLA NASTRO NELLA LIBR
      ERIA ***
3730  REM
3740  LC$ = "": REM  VECCHI DATI
3750  HOME : HTAB 10: PRINT "ESCAPE PER IL MENU  "
      : INVERSE : VTAB 3: HTAB 2: PRINT "AGG./CANC
      . NASTRO";: NORMAL
3760  PRINT
3770  GOSUB 4530: REM  MOSTRA NASTRI ESISTENTI
3780  ST =  PEEK (37): IF LC$ <  > "" THEN  VTAB (
      ST + 5): CALL  - 868: PRINT LC$:LC$ = "": PO
      KE 37,ST: REM  VISUALIZZA ULTIMI DATI
3790  GOSUB 1030: REM  INPUT
3800  GOSUB 4450: REM  CONTROLLA SE GIA' USATO
3810  IF FLAG = 0 THEN 4040: REM  SE IL NOME E' IN
       LISTA, DEVE ESSERE CANCELLATO
3820  IF TA = TT THEN LC$ = "LISTA PIENA, POSSIBIL
      E SOLO CANC." +  CHR$ (7): GOTO 3750
3830  REM
3840  REM  CONTROLLO DI POSIZIONE IN VETTORE
3850  FOR I = TA TO 0 STEP  - 1
3860  IF  VAL (TN$) = 0 THEN  IF TP$(SR(I),0,1) >
      TN$ THEN 4000
3870  IF  VAL (TN$) > 0 AND  VAL (TP$(SR(I),0,1))
      = 0 THEN 4000
3880  IF  VAL (TN$) > 0 AND  VAL (TP$(SR(I),0,1))
      >  VAL (TN$) THEN 4000
3890  IF  VAL (TN$) > 0 AND  VAL (TP$(SR(I),0,1))
      =  VAL (TN$) THEN  IF TP$(SR(I),0,1) > TN$ T
      HEN 4000
3900  IF TA = I THEN TA = TA + 1:TP$(SR(TA),0,1) =
       TN$:I = 0: GOTO 4000: REM  INSERIMENTO IN V
      ETTORE
3910  REM
3920  REM  FA SPAZIO IN VETTORE
3930  ST = SR(TA + 1): REM  PUNTATORE AL BASSO
3940  FOR J = TA TO I + 1 STEP  - 1
3950  SR(J + 1) = SR(J)
3960  NEXT J
3970  REM
3980  REM  NUOVO NASTRO NEL VETTORE
3990  TA = TA + 1:SR(I + 1) = ST:TP$(SR(I + 1),0,1
      ) = TN$:I = 0
4000  NEXT I
4010  GOTO 3740: REM  ALTRE AGGIUNTE DI NUMERI DI
      ID
4020  REM
4030  REM  CANCELLA NASTRO
4040  PRINT : PRINT : CALL  - 868: PRINT "CANCELLO
       NASTRO ? (S/N) ";: GET AN$: PRINT AN$
4050  IF AN$ <  > "S" AND AN$ <  >  CHR$ (115) THE
      N 3720
4060  HOME : VTAB 4: PRINT "TUTTI I DATI DI ";TN$;
      " SARANNO PERSI"
4070  PRINT : PRINT "CONFERMA CANCELLAZIONE ?  (S/
      N) ";: GET AN$: PRINT AN$
4080  IF AN$ <  > "S" AND AN$ <  >  CHR$ (115) THE
      N 3720
4090  VTAB 15: HTAB 11: INVERSE : PRINT "CANCELLAZ
      IONE ";TN$: NORMAL
4100  FOR K = 0 TO 3: FOR L = 1 TO 12:TP$(SR(TN),K
      ,L) = "": NEXT L,K
4110  ET$(SR(TN)) = "":HR$(SR(TN)) = "":NP(SR(TN))
       = 0
4120  FOR I = 1 TO TA - 1
4130  IF TP$(SR(I),0,1) = "" THEN ST = SR(I):SR(I)
       = SR(I + 1):SR(I + 1) = ST: REM  METTE NULL
       IN FONDO ALLA LISTA
4140  NEXT I
4150  TA = TA - 1: REM  DECREMENTA CONTATORE DEI N
      ASTRI
4160  GOTO 3740: REM  ALTRO NASTRO?
4170  REM
4180  REM  *** LINEE DI VISUALIZZAZIONE INFO ***
4190  REM
4200  PRINT "         ID ": PRINT
4210  PRINT "  PROGRAMMA  ": PRINT
4220  PRINT "  INIZ. CNT  ";U4$
4230  PRINT
4240  PRINT "  TITOLO PR.   : ";UL$
4250  PRINT
4260  PRINT "  MEM.?  ";SA$;"  (X=MEM. <SPAZIO>=NO
      MEM.)";
4270  PRINT
4280  PRINT "  ORE RIMASTE ";U3$;"       (ES 1.5)":
       REM  2 SPAZI, 6 SPAZI
4290  PRINT
4300  PRINT "  FINE CNT   ";U4$;
4310  VTAB ( PEEK (37) - 12): HTAB 12: REM  POSIZI
      ONA CURSORE SU NUMERO NASTRO
4320  RETURN
4330  REM
4340  REM  *** ROUTINE SALVA ED ESCI ***
4350  REM
4360  HOME : VTAB 10: HTAB 12: INVERSE : PRINT "ME
      MORIZZAZIONE": NORMAL
4370  ONERR  GOTO 5440
4380  GOSUB 830: REM  ROUTINE DI SCRITTURA SU DISC
      O
4390  POKE 216,0: HOME : VTAB 5: HTAB 5: PRINT "AL
      TRO FILE DI DATI ?   (S/N) ";
4400  GET AN$: PRINT AN$: IF AN$ <  > "S" AND AN$
      <  >  CHR$ (115) THEN  POP : END
4410  POP : HOME : GOTO 1390: REM  NUOVO FILE
4420  REM
4430  REM  *** CONTROLLO INPUT SU LISTA CORRENTE *
      **
4440  REM
4450  FLAG = 1: REM  FLAGDI ERRORE, 0 = OK
4460  FOR I = 1 TO TA
4470  IF TN$ = TP$(SR(I),0,1) THEN FLAG = 0:TN = I
      :I = TA
4480  NEXT
4490  RETURN
4500  REM
4510  REM  *** NUMERO NASTRI ESISTENTI SU 3 COLONN
      E ***
4520  REM
4530  IF TA = 0 THEN  PRINT : PRINT "NON CI SONO N
      ASTRI": RETURN
4540  IV =  INT ((TA + 2) / 3): REM  NUMERI PER CO
      LONNA
4550  PRINT : FOR I = 1 TO IV
4560  PRINT TP$(SR(I),0,1);
4570  IF TP$(SR(I),3,1) = "L" THEN  PRINT " -NO-MO
      D";
4580  IF I + IV > TT THEN  PRINT : NEXT
4590  HTAB 15: PRINT TP$(SR(I + IV),0,1);
4600  IF TP$(SR(I + IV),3,1) = "L" THEN  PRINT " -
      NO-MOD";
4610  IF I + IV + IV > TT THEN  PRINT : GOTO 4650
4620  HTAB 29: PRINT TP$(SR(I + IV + IV),0,1);
4630  IF TP$(SR(I + IV + IV),3,1) = "L" THEN  PRIN
      T " -NO-MOD";
4640  PRINT
```

(Continua: Listato 1. Tape Library)

(Segue: Listato 1. Tape Library)

```
4650  NEXT : RETURN
4660  REM
4670  REM  *** ROUTINE 'PREMI UN TASTO PER CONTINU
      ARE' ***
4680  REM
4690  ST =  PEEK (37): REM  SALVA POSIZIONE CURSOR
      E
4700  VTAB 24: HTAB 9: PRINT "RETURN PER PROSEGUIR
      E  ";
4710  WAIT  - 16384,128: POKE 49168,0: REM  ASPETT
      A UN TASTO, POI PULISCE IL BIT RDY
4720  HTAB 1: CALL  - 868: POKE 37,ST: REM  TOGLIE
       MESSAGGIO E RESET DEL CURSORE
4730  RETURN
4740  REM
4750  REM  *** ROUTINE PER INTESTAZIONE PAGINA***
4760  REM
4770  PRINT "NAS.!INIZ.!";: HTAB 29: PRINT "TITOLO
       PROGRAMMA                    !ORE ! MEM.?":
       REM   20 SPAZI
4780  PRINT " N. ! CNT !
                                   !RIM.";: REM   53
       SPAZI
4790  FOR J = 1 TO 5: PRINT "!"; MID$ (SA$,J,1);:
      NEXT J: PRINT
4800  PRINT "====!=====!=========================
      ============================!====!=!=!=!=!=":
       REM   4!5!53!4 CARATTERI '='
4810  LP = LP - 3: REM  SCALA CONTATORE LINEE RIMA
      STE
4820  RETURN
4830  REM
4840  REM  *** ROUTINE PER STAMPA SPAZI O LINEE DI
       SEPARAZIONE***
4850  REM
4860  IF K = 1 AND ET$(SR(I)) <  > "" THEN ET$(0)
      = ET$(SR(I)) + "    ": PRINT "    !"; LEFT$
      (ET$(0),4);" !
                                 !    ! ! ! ! !": GOTO
       4880: REM  "4":"4!";"1! 53! 4!1!1!1!1! CARA
      TTERI SPAZIO
4870  PRINT "    !     !
                                 !    ! ! ! ! !":
      REM  4!5!53!4!1!1!1!1! CARATTERI SPAZIO
4880  PRINT "    !—!————————
      ————————!    !-!-!-!-!-":
       REM  4 SPAZIO, POI !5!53! '-', POI 4 SPAZI
4890  RETURN
4900  REM  *** ROUTINE PER STAMPA ULTIMA LINEA ***
4910  PRINT "    !     !
                                 !    ! ! ! ! !":
      REM  4!5!53!4!1!1!1!1! CARATTERI SPAZIO
4920  PRINT "====!=====!=========================
      ============================!====!=!=!=!=!=":
       REM   4!5!53!4!1!1!1!1!1 CARATTERI '='
4930  RETURN
4940  REM
4950  REM  *** SUBROUTINE PER RIEMPIMENTO MASCHERA
       ***
4960  REM
4970  PRINT TN$: REM  NUMERO NASTRO
4980  VTAB  PEEK (37) + 2: HTAB 14: PRINT PN: REM
       NUMERO PROGRAMMA
4990  VTAB  PEEK (37) + 2: HTAB 14: PRINT TP$(SR(T
      N),1,PN)
5000  VTAB  PEEK (37) + 2: HTAB 17: PRINT TP$(SR(T
      N),2,PN): REM  TITOLO PROGRAMMA
5010  IF  LEN (TP$(SR(TN),2,PN)) > 24 THEN  VTAB
      PEEK (37)
5020  IF TP$(SR(TN),3,1) = "L" THEN  VTAB  PEEK (3
      7) + 3: HTAB 10: PRINT "NO-MOD": GOTO 5090:
      REM  MEM.? SE BLOCCATO
5030  ST$ = ""
5040  FOR I = 1 TO 5
5050  IF  MID$ (TP$(SR(TN),3,PN),I,1) = "X" OR  MI
      D$ (TP$(SR(TN),3,PN),I,1) =  CHR$ (120) THEN
       ST$ = ST$ + "X": GOTO 5070
5060  ST$ = ST$ +  MID$ (SA$,I,1)
5070  NEXT I
5080  VTAB  PEEK (37) + 3: HTAB 10: PRINT ST$: REM
        PENDE MEM.?
5090  VTAB  PEEK (37) + 2: HTAB 15: IF HR$(SR(TN))
       = "" THEN  PRINT : GOTO 5110
5100  PRINT HR$(SR(TN)): REM  ORE RIMASTE
5110  VTAB  PEEK (37) + 2: HTAB 14: PRINT ET$(SR(T
      N)): REM  FINE CONTATORE
5120  VTAB ( PEEK (37) - 9): HTAB 14: REM  POSIZIO
      NA CURSORE SU INIZ. CNT
5130  RETURN
5140  REM
5150  REM  *** SUBROUTINE PER TROVARE ULTIMO PROGR
      AMMA E SETTARE NP(TN) ***
5160  REM
5170  FOR N = 12 TO 1 STEP  - 1
5180  IF TP$(SR(TN),2,N) = "" THEN 5250
5190  IF TP$(SR(TN),2,N) = "-" THEN TP$(SR(TN),2,N
      ) = "": GOTO 5250
5200  NF = 0: REM  FLAG DI VUOTO, 1=NON VUOTO
5210  FOR T = 1 TO  LEN (TP$(SR(TN),2,N))
5220  IF  MID$ (TP$(SR(TN),2,N),T,1) <  > " " THEN
       NF = 1:T = 53
5230  NEXT T
5240  IF NF = 1 THEN NP(SR(TN)) = N:N = 1: GOTO 52
      60
5250  FOR T = 1 TO 3:TP$(SR(TN),T,N) = "": NEXT T
5260  NEXT N
5270  RETURN
5280  REM
5290  REM  *** GESTIONE ERRORE IN LETTURA ***
5300  REM
5310  POKE 216,0: REM  GESTIONE STANDARD DELL'ERRO
      RE
5320  PRINT D$;"CLOSE"
5330  EC =  PEEK (222): REM  PESCA CODICE DI ERROR
      E
5340  IF EC <  > 6 AND (EC <  > 5 OR TA <  > 0) TH
      EN 5390
5350  HOME : VTAB 5: HTAB 10: INVERSE : PRINT  CHR
      $ (7);"NESSUN FILE SU DISCO"; CHR$ (7): NORM
      AL
5360  PRINT : PRINT : PRINT "VUOI APRIRE UN NUOVO
      FILE USANDO    ": PRINT : PRINT "COME NOME "
      ;FM$;"  (S/N) ";
5370  GET AN$: PRINT AN$: IF AN$ = "S" OR AN$ =  C
      HR$ (115) THEN  CALL  - 3288: RETURN : REM
      SE 'S' TOGLIE ERRORE E PROSEGUE
5380  GOTO 5400: REM  SE 'N' NUOVO INIZIO
5390  HOME : VTAB 15: HTAB 10: INVERSE : PRINT  CH
      R$ (7);"ERRORE IN LETTURA"; CHR$ (7): NORMAL
       : GOSUB 4690
5400  CALL  - 10621: GOTO 1390: REM  PULISCE LO ST
      ACK E RIPRENDE DALL'INIZIO
5410  REM
5420  REM   *** GESTIONE ERRORE IN SCRITTURA ***
5430  REM
5440  POKE 216,0: REM  GESTIONE STANDARD DELL'ERRO
      RE
5450  PRINT D$;"CLOSE"
5460  EC =  PEEK (222): REM  PESCA CODICE DI ERROR
      E
5470  IF EC = 4 OR EC = 8 OR EC = 9 OR EC = 10 THE
      N  HOME : VTAB 15: INVERSE : PRINT  CHR$ (7)
      ;: GOSUB 5520: PRINT  CHR$ (7): NORMAL : PRI
      NT : GOSUB 4690: CALL  - 3288: POP : POP : G
      OTO 1520: REM  RIPRENDE DALL'INIZOIO
5480  RESUME : REM  PASSA L'ERRORE ALLA GESTIONE S
      TANDARD
5490  REM
5500  REM  *** ROUTINE PER ERRORI IN STAMPA ***
5510  REM
5520  IF EC = 4 THEN  HTAB 10: PRINT "DISCO PROTET
      TO";: GOTO 5560
5530  IF EC = 8 THEN  HTAB 15: PRINT "I/O ERROR";:
       GOTO 5560
5540  IF EC = 9 THEN  HTAB 15: PRINT "DISCO PIENO"
      ;: GOTO 5560
5550  IF EC = 10 THEN  HTAB 14: PRINT "FILE PROTET
      TO";: GOTO 5560
5560  RETURN
5570  REM
5580  REM  *** ROUTINE DI IMMISSIONE NOME FILE ***
5590  REM
5600  HOME :LC$ = "": REM  LINEA DI ERRORE
5610  VTAB 5: PRINT "NUMERO DRIVE PER FILE DATI (1
      /2) > ";: INVERSE : PRINT "1";: NORMAL : HTA
      B 36: GET DN$: PRINT DN$:DN =  VAL (DN$): IF
       DN$ =  CHR$ (13) THEN DN = 1
5620  IF DN < 1 OR DN > 2 THEN  VTAB ( PEEK (37)):
       CALL  - 868: GOTO 5610
5630  VTAB 10: HTAB 1: CALL  - 958: REM  PULISCE S
      CHERMO DA CURSORE A FINE PAGINA
5640  PRINT "NOME FILE DATI       : "; LEFT$ (UL$,1
      5)
5650  VTAB 18: CALL  - 868: INVERSE : PRINT LC$: N
      ORMAL
5660  VTAB 20: PRINT "USARE ? PER CATALOG  ": PRIN
      T
5670  PRINT "<RETURN> PER IL NOME 'TAPE.LIB.DATA'"
```

(Continua: Listato 1. Tape Library)

(Segue Listato 1. Tape Library)

```
5680  VTAB 10: HTAB 23: REM  CURSORE AD INIZIO LIN
      EA
5690  FM$ = "": REM  PULISCE NOME FILE
5700  FOR I = 1 TO 16
5710  GET T$
5720  IF T$ = "?" THEN  PRINT T$:I = 16: GOTO 5810
5730  IF T$ =  CHR$ (13) THEN I = 16: GOTO 5810: R
      EM  FINE SE <RETURN>
5740  IF T$ =  CHR$ (8) AND  LEN (FM$) = 1 THEN  C
      ALL  - 1008: PRINT U1$;: CALL  - 1008:FM$ =
      "":I = 1: GOTO 5710: REM  BACKSPACE E CANCEL
      LAZIONE SE AD INIZIO DELL'INPUT
5750  IF T$ =  CHR$ (8) AND  LEN (FM$) > 1 THEN  C
      ALL  - 1008: PRINT U1$;: CALL  - 1008:FM$ =
       LEFT$ (FM$,( LEN (FM$) - 1)):I = I - 1: GOT
      O 5710: REM  BACKSPACE E CANCELLAZIONE SE NO
      N AD INIZIO INPUT
5760  IF I = 16 AND T$ <  >  CHR$ (13) THEN  PRINT
        CHR$ (7);: GOTO 5710: REM  DEVE ESSERE RET
      URN DOPO 15 CARATTERI
5770  IF I = 1 AND (T$ < "A" OR T$ > "Z") THEN 571
      0: REM  PRIMO CARATTERE DEVE ESSERE ALFABETI
      CO
5780  IF T$ = "," THEN 5710: REM  VIRGOLE NON CONS
      ENTITE
5790  IF T$ < "!" OR T$ > "^" THEN 5710: REM  SOLO
       CARATTERI
5800  PRINT T$;:FM$ = FM$ + T$
5810  NEXT I
5820  IF T$ = "?" THEN 5860
5830  IF FM$ = "" THEN  VTAB 10: HTAB 23: PRINT "T
      APE.LIB.DATA"
5840  VTAB 12: HTAB 1: CALL  - 958: REM  PULISCE S
      CHERMO DA CURSORE A FINE PAGINA
5850  RETURN
5860  ONERR  GOTO 5310: REM  GESTIONE STANDARD DEL
      L'ERRORE
5870  HOME : PRINT  CHR$ (4); LEFT$ ("CATALOG",7 -
       4 * ( PEEK (48896) = 76));",D";DN: GOSUB 46
      90
5880  POKE 216,0: REM  GESTIONE STANDARD DELL'ERRO
      RE
5890  HOME : GOTO 5600
5900  REM
5910  REM  *** PAGINA CON TITOLI ***
5920  REM
5930  TEXT : HOME : NORMAL
5940  VTAB 10: HTAB 6: PRINT "TAPE LIBRARY DI MARK
       DEVANEY": PRINT : HTAB 3: PRINT "(C) 1987
      APPLICANDO E MICROSPARC"
5950  RETURN
5960  HOME : VTAB 10: PRINT "ESCO SENZA SALVARE.":
       VTAB 12: INPUT "SEI SICURO  ? ";YN$: IF YN$
       <  > "S" AND YN$ <  >  CHR$ (115) THEN  RET
      URN
5970  GOTO 4390
5980  IF L = LX GOTO 6020
5990  ST =  PEEK (37):SH =  PEEK (36): IF L = 1 TH
      EN  VTAB 1: HTAB 10: PRINT "ESCAPE PER "TL$;
      : GOTO 6010
6000  VTAB 1: HTAB 10: PRINT "ESCAPE PULISCE IL CA
      MPO      ";: REM 5 SPAZI
6010  LX = L: VTAB ST + 1: HTAB SH + 1

6020  RETURN
```

Checksum del listato 1

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: TAPE.LIBRARY
TIPO: A
LUNGHEZZA: 412E
CHECKSUM : 6A
```

Listato 1. ACS.Writer

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
10  REM ————————
20  REM ACS.WRITER
30  REM DI JENNY SCHMIDT
40  REM COPYRIGHT (C) 1987
50  REM BY APPLICANDO &
60  REM MICROSPARC, INC
70  REM ————————
80  DIM D$(100),N%(100),S%(100),E%(100),W%(100),U%
    (100),D%(100),CT%(750),A$(750),O$(300),V%(300)
    ,R%(300),CH%(16)
90  D$ =  CHR$ (4): IF  PEEK (768) <  > 32 OR  PEE
    K (800) <  > 2 THEN  GOSUB 2560
100  CH$ = "IMOGRCFPAS+-T$JQ"
110  FOR W = 1 TO 16:CH%(W) =  ASC ( MID$ (CH$,W,1
     )): NEXT W
120  HOME : VTAB 2: HTAB 15: PRINT "ACS.WRITER": V
     TAB 3: HTAB 12: PRINT "DI JENNY SCHMIDT": VTA
     B 5: PRINT "(C) 1987 BY APPLICANDO & MICROSPA
     RC": VTAB 12
130  PRINT "NOME AVVENTURA (11 CAR MAX, ?-CATALOGO
     )": INPUT N$
140  IF  LEN (N$) > 11 GOTO 200
150  X$ =  LEFT$ (N$,1): IF X$ = "?" THEN  HOME :
     PRINT D$"CATALOG": GET I$: PRINT "PREMI UN TA
     STO QUALUNQUE PER CONTINUARE": GOTO 130
160  IF X$ < "A" OR X$ > "Z" THEN 200
170  IF  LEN (N$) < 2 GOTO 210
180  FOR I = 2 TO  LEN (N$):Y$ =  MID$ (N$,I,1): I
     F (Y$ < "0" AND Y$ <  > ".") OR Y$ > "Z" OR (
     Y$ > "9" AND Y$ < "A") THEN I =  LEN (N$): NE
     XT : GOTO 200
190  NEXT : GOTO 210
200  PRINT "NOME DEL FILE ERRATO": PRINT "PREMI UN
      TASTO QUALUNQUE PER CONTINUARE": GET I$: GOT
     O 130
210  PRINT : INPUT "N. SLOT STAMPANTE (0 SE NESSUN
     O)? ";P$:P =  INT ( VAL (P$)):PR$ = "": IF P
     > 7 GOTO 210
220  HOME : VTAB 10: HTAB 12: PRINT "(D) DESCRIZIO
     NI": PRINT : HTAB 12: PRINT "(O) OGGETTI": PR
     INT : HTAB 12: PRINT "(A) AZIONI"
230  PRINT : HTAB 12: PRINT "(Q) SMETTI": PRINT :
     PRINT : HTAB 12: PRINT "OPZIONE: ";:IL$ = I$:
      GET I$: PRINT I$
240  IF I$ = "A" THEN 740
250  IF I$ = "O" THEN 1640
260  IF I$ = "Q" GOTO 2430
270  IF I$ <  > "D" THEN 220
280  HOME : IF IL$ = I$ THEN 320
290  N = 0:SF = 0
300  N1 = 0
310  N = N + 1
320  IF N1 < N THEN N1 = N
330  PRINT "SEZIONE "N"-": CALL 768,Q$
340  IF Q$ = "" THEN 420
350  IF  VAL (Q$) > 0 THEN N =  VAL (Q$): GOTO 320
360  IF Q$ = "LIST" THEN 440
370  IF Q$ = "QUIT" THEN  GOSUB 2130: ON SF GOTO 2
     20,320
380  IF Q$ = "SAVE" THEN 510
390  IF Q$ = "LOAD" THEN 620
400  IF Q$ = "?" THEN  GOSUB 2450: HOME : GOTO 330
410  D$(N) = Q$
420  SF = 1: INPUT "A NORD? ";N%(N): INPUT "A SUD?
      ";S%(N): INPUT "A EST? ";E%(N): INPUT "A OVE
     ST? ";W%(N): INPUT "IN ALTO? ";U%(N): INPUT "
     IN BASSO? ";D%(N)
430  GOTO 310
440  PRINT : INPUT "LISTI SULLA STAMPANTE? ";YN$:Y
     N$ =  LEFT$ (YN$,1)
450  PRINT D$;"PR#";P * (YN$ = "S"):PE = 0: IF YN$
      = "S" THEN PE = 1
460  FOR W = 1 TO N1 - 1
470  PRINT "SEZIONE "W"-": GOSUB 2400: PRINT " N:"
     N%(W)" S:"S%(W)" E:"E%(W)" O:"W%(W)" A:"U%(W)
     " B:"D%(W)
480  NEXT W
490  PRINT D$;"PR#0"
500  GOTO 330
510  ES$ = "DESCRIZIONE":ES = 1
520  ONERR  GOTO 2220
530  PRINT D$;"OPEN DES.";N$: PRINT D$;"CLOSE DES.
     ";N$
540  PRINT D$;"DELETE DES.";N$: PRINT D$;"OPEN DES
```

(Continua Listato 1. ACS.Writer)

(Segue Listato 1. ACS.Writer)

```
     .";N$
550  PRINT D$;"WRITE DES.";N$
560  PRINT N1 - 1
570  FOR W = 1 TO N1 - 1
580  PRINT  CHR$ (34)D$(W): PRINT N%(W): PRINT S%(
     W): PRINT E%(W): PRINT W%(W): PRINT U%(W): PR
     INT D%(W)
590  NEXT W
600  PRINT D$;"CLOSE DES.";N$
610  SF = 0: GOTO 330
620  ES$ = "DESCRIZIONE":ES = 1
630  ONERR  GOTO 2230
640  PRINT D$;"OPEN DES.";N$: PRINT D$;"READ DES."
     ;N$
650  INPUT N1
660  FOR W = 1 TO N1
670  INPUT D$(W): INPUT N%(W): INPUT S%(W): INPUT
     E%(W): INPUT W%(W): INPUT U%(W): INPUT D%(W)
680  NEXT W
690  PRINT D$"CLOSE DES.";N$
700  POKE 216,0
710  PRINT N1" DESCRIZIONE/I CARICATA/E"
720  N1 = N1 + 1:N = N1
730  GOTO 330
740  N = 1:SF = 0
750  HOME
760  INPUT "SONO AZIONI COMANDATE DALL'UTENTE? ";L
     $: IF  LEFT$ (L$,1) = "S" THEN L$ = "USR." +
     N$:TA$ = "COMANDATE DALL'UTENTE": GOTO 780
770  TA$ = "NON COMANDATE DALL'UTENTE":L$ = "NUP."
      + N$
780  CT%(N) = 0:I = 0
790  W = N: GOSUB 2180
800  CALL 768,I$
810  IF I$ = "" OR  LEFT$ (I$,1) = "X" THEN N = N
     - 1: GOTO 850
820  I = I + 1: IF  MID$ (I$,I,1) = " " OR  MID$ (
     I$,I,1) = "." GOTO 820
830  A$(N) =  MID$ (I$,I):CT%(N) = I - 1:SF = 1
840  N = N + 1: ON (N > 100) + 1 GOTO 780,2550
850  HOME : VTAB 6: HTAB 8: PRINT TA$" AZIONI": VT
     AB 8: HTAB 10: PRINT "(LI) LISTI": PRINT : HT
     AB 10: PRINT "(D)  ELIMINI"
855  PRINT : HTAB 10: PRINT "(I)  INSERISCI": PRIN
     T : HTAB 10: PRINT "(S)  SALVI": PRINT : HTAB
      10: PRINT "(LO) CARICHI"
860  PRINT : HTAB 10: PRINT "(E)  EDITI
870  PRINT : HTAB 10: PRINT "(Q)  SMETTI"
880  PRINT : PRINT : HTAB 10: PRINT "OPZIONE:";: G
     ET I$: PRINT I$;
890  IF I$ = "E" THEN  PRINT : GOTO 840
900  IF I$ = "Q" THEN  PRINT : GOSUB 2130: ON SF G
     OTO 220,850
910  IF I$ <  > "L" THEN 1070
920  GET I$: PRINT I$: IF I$ = "O" GOTO 1520
930  IF I$ <  > "I" GOTO 850
940  PRINT : INPUT "LISTI SULLA STAMPANTE? ";YN$:Y
     N$ =  LEFT$ (YN$,1)
950  PRINT D$;"PR#";P * (YN$ = "S"): IF YN$ = "S"
     THEN  PRINT PR$;
960  HOME : TEXT
970  REM  :N = N - 1
980  PRINT TA$" AZIONI:"
990  FOR W = 1 TO N
1000  GOSUB 2180
1010  IF CT%(W) = 0 THEN 1030
1020  FOR Q = 1 TO CT%(W): PRINT ".";: NEXT Q
1030  PRINT A$(W)
1040  NEXT W
1050  PRINT D$;"PR#0"
1060  GOTO 840
1070  IF I$ <  > "D" THEN 1190
1080  HOME : TEXT
1090  INPUT "ELIMINA DA ";X$:F =  INT ( VAL (X$)):
       INPUT "A ";X$:T =  INT ( VAL (X$))
1100  IF (T < F) OR (T > N) OR (F < 1) OR (T < 1)
      OR (F > N) THEN  PRINT " ERRORE DI FASCIA-NI
      ENTE LINEE ELIMINATE": PRINT "PREMI UN TASTO
       QUALUNQUE PER CONTINUARE": GET T$: GOTO 850
1110  F1 = F
1120  T = T + 1
1130  FOR W = T TO N
1140  A$(F) = A$(W):CT%(F) = CT%(W)
1150  F = F + 1
1160  NEXT W
1170  N = N - T + F1
1180  GOTO 850
1190  IF I$ <  > "I" THEN 1330
1200  HOME : TEXT
1210  INPUT "PRIMA DI QUALE LINEA INSERISCI ? ";X$
      :F =  INT ( VAL (X$)): IF N > 99 THEN  PRINT
       "TROPPE LINEE": GOSUB 2540: GOTO 850
1220  IF (F > N) OR (F < 1) THEN  PRINT "NESSUNA L
      INEA DEL GENERE": PRINT "PREMI UN TASTO QUAL
      UNQUE PER CONTINUARE": GET T$: GOTO 850
1230  FOR W = N TO F STEP  - 1
1240  A$(W + 1) = A$(W):CT%(W + 1) = CT%(W)
1250  NEXT W:N = N + 1
1260  CT%(F) = 0:I = 0
1270  W = F: GOSUB 2180
1280  CALL 768,I$
1290  I = I + 1: IF  MID$ (I$,I,1) = " " OR  MID$
      (I$,I,1) = "." GOTO 1290
1300  CT%(F) = I - 1:A$(F) =  MID$ (I$,I)
1310  INPUT "INSERISCI UN'ALTRA LINEA? ";Q$: IF  L
      EFT$ (Q$,1) = "S" THEN F = F + 1: GOTO 1230
1320  GOTO 850
1330  IF I$ <  > "S" THEN 850
1340  PRINT : IF N < 2 THEN 850
1350  FOR W = 1 TO N: FOR Q = 1 TO 16
1360  IF  ASC ( LEFT$ (A$(W),1)) <  > CH%(Q) THEN
       NEXT Q
1370  IF Q = 17 THEN  PRINT "ERRORE A LINEA ";W: G
      OSUB 2080: GET I$:W = N: NEXT W: GOTO 850
1380  A$(W) =  MID$ (A$(W),2)
1390  IF Q < 10 THEN A$(W) =  STR$ (Q) + " " + A$(
      W): GOTO 1410
1400  A$(W) =  STR$ (Q) + A$(W)
1410  PRINT ".";:Q = 16: NEXT Q: NEXT W: PRINT
1420  ONERR  GOTO 2230
1430  ES$ = TA$ + " AZIONI":ES = 2
1440  PRINT D$;"OPEN";L$: PRINT D$;"CLOSE";L$: PRI
      NT D$;"DELETE";L$: PRINT D$;"OPEN";L$
1450  PRINT D$;"WRITE";L$
1460  PRINT N
1470  FOR W = 1 TO N
1480  PRINT  CHR$ (34)A$(W): PRINT CT%(W)
1490  NEXT W
1500  PRINT D$;"CLOSE";L$:W = N + 1: POKE 216,0: G
      OSUB 2080
1510  SF = 0: GOTO 850
1520  PRINT : INPUT "CARICHI AZIONI? ";YN$: IF YN$
       <  > "S" GOTO 850
1530  ES$ = TA$ + " AZIONI":ES = 2: ONERR  GOTO 22
      30
1540  PRINT D$;"OPEN";L$
1550  PRINT D$;"READ";L$
1560  INPUT N
1570  FOR W = 1 TO N
1580  INPUT A$(W): INPUT CT%(W)
1590  Q =  VAL ( LEFT$ (A$(W),2)):A$(W) =  MID$ (A
      $(W),3):A$(W) =  CHR$ (CH%(Q)) + A$(W)
1600  NEXT W
1610  PRINT D$;"CLOSE";L$
1620  POKE 216,0
1630  GOTO 850
1640  HOME : IF I$ = IL$ THEN 1680
1650  N = 0:SF = 0
1660  N1 = 0
1670  N = N + 1
1680  IF N1 < N THEN N1 = N
1690  PRINT "OGGETTO "N": ": CALL 768,Q$
1700  IF  VAL (Q$) > 0 THEN N =  VAL (Q$): GOTO 16
      80
1710  IF Q$ = "LIST" THEN 1800
1720  IF Q$ = "QUIT" THEN  GOSUB 2130: ON SF GOTO
      220,1680
1730  IF Q$ = "SAVE" THEN 1870
1740  IF Q$ = "LOAD" THEN 1970
1750  IF Q$ = "?" THEN  GOSUB 2450: HOME : GOTO 16
      90
1760  IF Q$ = "" THEN 1690
1770  O$(N) = Q$:SF = 1
1780  INPUT "VALORE: ";V%(N): INPUT "SEZIONE: ";R%
      (N)
1790  GOTO 1670
1800  PRINT : INPUT "LISTI SULLA STAMPANTE? ";YN$:
      YN$ =  LEFT$ (YN$,1)
1810  PRINT D$;"PR#";P * (YN$ = "S"): IF YN$ = "S"
       THEN  PRINT PR$;
1820  FOR W = 1 TO N1 - 1
1830  PRINT "OGGETTO "W": "O$(W): PRINT " VALORE:
      ";V%(W);" SEZIONE: ";R%(W)
1840  NEXT W
1850  PRINT D$;"PR#0"
1860  GOTO 1690
1870  ES$ = "OGGETTI":ES = 2: ONERR  GOTO 2220
1880  PRINT D$;"OPEN OBJ.";N$: PRINT D$;"CLOSE OBJ
```

(Continua: Listato 1. ACS.Writer)

(Segue: Listato 1. ACS.Writer)

```
      .";N$: PRINT D$;"DELETE OBJ.";N$: PRINT D$;"
      OPEN OBJ.";N$
1890  PRINT D$;"WRITE OBJ.";N$
1900  PRINT N1 - 1
1910  FOR W = 1 TO N1 - 1
1920  PRINT  CHR$ (34)O$(W): PRINT V%(W): PRINT R%
      (W)
1930  NEXT W
1940  PRINT D$;"CLOSE OBJ.";N$
1950  POKE 216,0
1960  SF = 0: GOTO 1690
1970  ES$ = "OGGETTI":ES = 3: ONERR  GOTO 2230
1980  PRINT D$;"OPEN OBJ.";N$: PRINT D$;"READ OBJ.
      ";N$
1990  INPUT N1
2000  FOR W = 1 TO N1
2010  INPUT O$(W): INPUT V%(W): INPUT R%(W)
2020  NEXT W
2030  PRINT D$;"CLOSE OBJ.";N$
2040  POKE 216,0
2050  PRINT N1" OGGETTO/I CARICATO/I"
2060  N1 = N1 + 1:N = N1
2070  GOTO 1690
2080  FOR K = 1 TO W - 1
2090  Q =  VAL ( LEFT$ (A$(K),2)):A$(K) =  MID$ (A
      $(K),3):A$(K) =  CHR$ (CH%(Q)) + A$(K)
2100  NEXT K
2110  RETURN
2120  END
2130  REM   ESCE DALLA ROUTINE DI CONTROLLO
2140  IF  NOT SF THEN 2170
2150  INPUT "SMETTI SENZA SALVARE? ";YN$
2160  IF  LEFT$ (YN$,1) < > "S" THEN SF = 2: RETU
      RN
2170  SF = 1: RETURN
2180  REM   COMPLETA LA LINEA NUMERO N CON ZERI
2190  NS$ =  STR$ (W):NL =  LEN (NS$): IF NL > 2 T
      HEN 2210
2200  PRINT  LEFT$ ("00",3 - NL);
2210  PRINT NS$" ";: RETURN
2220  EL = 1: GOTO 2240: REM    PUNTO D'INGRESSO P
      ER SCRITTURA SUL DISCO
2230  EL = 2: REM    PUNTO D'INGRESSO PER LETTURA
      DAL DISCO
2240  ER =  PEEK (222)
2250  IF ER = 4 THEN  PRINT "DISCO PROTETTO IN SCR
      ITTURA": GOTO 2340
2260  IF ER = 5 THEN  PRINT "FILE NON TROVATO O VU
      OTO": GOTO 2340
2270  IF ER = 6 THEN  PRINT "FILE NON TROVATO": GO
      TO 2340
2280  IF ER = 8 THEN  PRINT "ERRORE I/O SUL DISCO"
      : GOTO 2340
2290  IF ER = 9 THEN  PRINT "DISCO COMPLETO": GOTO
       2340
2300  IF ER = 10 THEN  PRINT "FILE PROTETTO": GOTO
       2340
2310  IF ER = 11 THEN  PRINT "NOME DI FILE ERRATO"
      : GOTO 2340
2320  IF ER = 13 THEN  PRINT "TIPO DI FILE ERRATO"
      : GOTO 2340
2330  PRINT "ERRORE N.";ER" A LINEA "; PEEK (218)
      +  PEEK (219) * 256
2340  IF EL = 1 THEN EL$ = "SCRIVERE": GOTO 2360
2350  EL$ = "LEGGERE"
2360  PRINT "NON POSSO "EL$: PRINT " IL FILE "ES$
2370  PRINT D$"CLOSE": PRINT "PREMI UN TASTO QUALU
      NQUE PER CONTINUARE": GET T$
2380  POKE 216,0
2390  ON ES GOTO 290,850,1640
2400  IF PE = 0 THEN  PRINT D$(W): RETURN
2410  DL =  LEN (D$(W)):LN =  INT (DL / 40)
2420  FOR I = 1 TO LN: PRINT  MID$ (D$(W),40 * I -
       39,40): NEXT : PRINT  MID$ (D$(W),40 * I -
      39): RETURN
2430  PRINT : INPUT "ESEGUI ACS.PLAYER? ";YN$: IF
       LEFT$ (YN$,1) = "S" THEN  PRINT D$"RUN ACS.
      PLAYER"
2440  END
2450  HOME : PRINT "COMANDI EDITOR DESCRIZIONI E O
      GGETTI"
2460  PRINT "COMANDI IMMESSI ALLA PRIMA DOMANDA."
2470  PRINT : PRINT "<RETURN>";: HTAB 10:: PRINT "
      SOLTANTO DESCRIZIONI:": HTAB 10: PRINT "SALT
      A ALLA DOMANDA SEGUENTE,": HTAB 10: PRINT "T
      ENENDO IL VECCHIO CONTENUTO."
2480  PRINT : PRINT "SAVE";: HTAB 10: PRINT "SALVA
       IL FILE .DES O .OBJ."
2490  PRINT : PRINT "LOAD";: HTAB 10: PRINT "CARIC
      A IL FILE .DES O .OBJ."
2500  PRINT : PRINT "LIST";: HTAB 10: PRINT "LISTA
       DESCRIZIONI O OGGETTI": HTAB 10: PRINT "ATT
      UALMENTE IN MEMORIA."
2510  PRINT : PRINT "NNN";: HTAB 10: PRINT "EDITA
      LA DESCRIZIONE O": HTAB 10: PRINT "L'OGGETTO
       SPECIFICATI DA NNN."
2520  PRINT : PRINT "QUIT";: HTAB 10: PRINT "RIPOR
      TA AL MENU' PRINCIPALE.": HTAB 10: PRINT "'S
      METTI SENZA SALVARE?' SE": HTAB 10: PRINT "M
      ODIFICHE DALL'ULTIMO SAVE."
2530  PRINT : PRINT "?";: HTAB 10: PRINT "PER AIUT
      O: QUESTA LISTA!"
2540  PRINT : PRINT "PREMI UN TASTO QUANDO SEI PRO
      NTO";: GET T$: RETURN
2550  PRINT "TROPPE LINEE":N = N - 1: GOSUB 2540:
      GOTO 850
2560  FOR I = 0 TO 70: READ ML: POKE 768 + I,ML: N
      EXT I: RETURN
2570  DATA  32,190,222,32,227,223,36,17,208,5,162,
      163,76,18,212,133,133,132,134,165,184,164,18
      5,133,135,132
2580  DATA  136,32,44,213,173,0,2,201,3,208,3,76,9
      9,216,169,0,133,13,133,14,169,0,160,2,32,237
2590  DATA   227,32,61,231,32,123,218,165,135,164,
      136,133,184,132,185,32,183,0,96,0
```

Checksum del listato 1

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: ACS.WRITER
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1972
CHECKSUM : F3
```

Listato 2. ACS.Player

DOS 3.3 | ProDOS | Apple IIe | Apple IIc | AppleIIGS

```
10  REM ————————
20  REM ACS.PLAYER
30  REM DI JENNY SCHMIDT
40  REM COPYRIGHT (C) 1987
50  REM BY APPLICANDO &
60  REM MICROSPARC, INC
70  REM ————————
80  DIM D$(100),N%(100),S%(100),E%(100),W%(100),U%
    (100),D%(100),CT%(750),A$(750),O$(300),V%(300)
    ,R%(300),C$(400),CC%(400),F(99)
90  D$ =  CHR$ (4)
100  HOME : VTAB 2: HTAB 15: PRINT "ACS.PLAYER": V
     TAB 3: HTAB 12: PRINT "DI JENNY SCHMIDT": VTA
     B 5: PRINT "(C) 1987 BY APPLICANDO & MICROSPA
     RC": VTAB 12
110  PRINT "NOME DELL'AVVENTURA (? PER IL CATALOG)
     : ": INPUT "";N$
120  IF  LEFT$ (N$,1) = "?" THEN  HOME : PRINT D$"
     CATALOG": PRINT "PREMI UN TASTO QUANDO SEI PR
     ONTO": GET T$: GOTO 110
130  ONERR  GOTO 2020
140  ES$ = "DESCRIZIONE"
150  PRINT D$;"OPEN DES.";N$: PRINT D$;"READ DES."
     ;N$
160  INPUT A
170  FOR W = 1 TO A
180  INPUT D$(W): INPUT N%(W): INPUT S%(W): INPUT
     E%(W): INPUT W%(W): INPUT U%(W): INPUT D%(W)
190  NEXT W
200  PRINT D$;"CLOSE DES.";N$
210  ES$ = "AZIONI COMANDATE DALL'UTENTE"
220  PRINT D$;"OPEN USR.";N$
230  PRINT D$;"READ USR.";N$
240  INPUT B
250  FOR W = 1 TO B
```

(Continua: Listato 1. ACS.Player)

(Segue: Listato 1. ACS. Player)

```
260  INPUT A$(W): INPUT CT%(W)
270  NEXT W
280  PRINT D$;"CLOSE USR.";N$
290  ES$ = "AZIONE NON COMANDATA DALL'UTENTE"
300  PRINT D$;"OPEN NUP.";N$
310  PRINT D$;"READ NUP.";N$
320  INPUT C
330  FOR W = 1 TO C
340  INPUT C$(W): INPUT CC%(W)
350  NEXT W
360  PRINT D$;"CLOSE NUP.";N$
370  INPUT "VUOI CARICARE UN GIOCO SALVATO IN
       PRECEDENZA?";Q$: IF  LEFT$ (Q$,1) = "N" THE
     N 510
380  ONERR  GOTO 2000
390  PRINT D$"VERIFY SAV."N$
400  PRINT D$;"OPEN SAV.";N$: PRINT D$;"READ SAV."
     ;N$
410  FOR W = 0 TO 99
420  INPUT F(W)
430  NEXT W
440  INPUT N1
450  FOR W = 1 TO N1
460  INPUT O$(W): INPUT V%(W): INPUT R%(W)
470  NEXT W: INPUT R: INPUT T
480  PRINT D$;"CLOSE SAV.";N$: GOTO 610
490  ONERR  GOTO 2020
500  ES$ = "OGGETTI"
510  PRINT D$;"OPEN OBJ.";N$: PRINT D$;"READ OBJ."
     ;N$
520  INPUT N1
530  FOR W = 1 TO N1
540  INPUT O$(W): INPUT V%(W): INPUT R%(W)
550  NEXT W
560  PRINT D$;"CLOSE OBJ.";N$
570  POKE 216,0
580  FOR W = 1 TO N1: IF R%(W) = 1 THEN T = T + V%
     (W)
590  NEXT W
600  R = 1:
610  HOME : TEXT
620  GOSUB 1460
630  P = 0:FL = 3
640  FOR W = 1 TO C
650  IF FL = 0 AND CC%(W) = P THEN 700
660  IF FL = 1 AND CC%(W) > P THEN 700
670  T$ = C$(W):T1 =  VAL ( LEFT$ (C$(W),2))
680  ON T1 GOSUB 850,890,930,970,1010,1030,1050,11
     50,1160,1190,1230,1240,1280,1300,1340,1360
690  P = CC%(W)
700  NEXT W
710  PRINT
720  INPUT Q$:Q$ = "6  " + Q$
730  PRINT
740  P = 0:FL = 3
750  FOR W = 1 TO B
760  IF FL = 0 AND CT%(W) = P THEN 820
770  IF FL = 1 AND CT%(W) > P THEN 820
780  T$ = A$(W):T1 =  VAL ( LEFT$ (A$(W),2))
790  ON T1 GOSUB 850,890,930,970,1010,1030,1050,11
     50,1160,1190,1230,1240,1280,1300,1340,1360
800  IF FL = 2 THEN K = 2
810  P = CT%(W)
820  NEXT W
830  GOSUB 1380
840  GOTO 630
850  XX$ =  RIGHT$ (T$,4): FOR Q = 1 TO N1
860  IF  RIGHT$ (O$(Q),4) = XX$ AND R%(Q) = 0 THEN
      FL = 0: RETURN
870  NEXT Q
880  FL = 1: RETURN
890  XX$ =  RIGHT$ (T$,4):FL = 0: FOR Q = 1 TO N1
900  IF  RIGHT$ (O$(Q),4) = XX$ AND R%(Q) = 0 THEN
      FL = 1: RETURN
910  NEXT Q
920  RETURN
930  XX$ =  RIGHT$ (T$,4): FOR Q = 1 TO N1
940  IF  RIGHT$ (O$(Q),4) = XX$ AND R%(Q) = R THEN
      FL = 0: RETURN
950  NEXT Q
960  FL = 1: RETURN
970  XX$ =  RIGHT$ (T$,4): FOR Q = 1 TO N1
980  IF  RIGHT$ (O$(Q),4) = XX$ AND R%(Q) = R THEN
      FL = 1: RETURN
990  NEXT Q
1000 FL = 0: RETURN
1010 IF R =  VAL ( MID$ (T$,2)) THEN FL = 0: RETU
     RN
1020 FL = 1: RETURN
1030 IF ( RIGHT$ (T$,4) =  RIGHT$ (Q$,4) OR  RIGH
     T$ (T$,4) = "????") AND ( LEFT$ (Q$,7) =  LE
     FT$ (T$,7) OR  LEFT$ (T$,7) = "6  ????") THE
     N FL = 0: RETURN
1040 FL = 1: RETURN
1050 XX$ =  MID$ (T$,7,1):FX = F( VAL ( MID$ (T$,
     4,2))):FY =  VAL ( MID$ (T$,9))
1060 IF XX$ <  > "=" THEN 1090
1070 IF FX = FY THEN FL = 0: RETURN
1080 FL = 1: RETURN
1090 IF XX$ <  > "<" THEN 1120
1100 IF FX < FY THEN FL = 0: RETURN
1110 FL = 1: RETURN
1120 IF XX$ <  > ">" THEN 1370
1130 IF FX > FY THEN FL = 0: RETURN
1140 FL = 1: RETURN
1150 PRINT  MID$ (T$,4):FL = 2: RETURN
1160 N1 = N1 + 1
1170 O$(N1) =  MID$ (T$,8):R%(N1) = 0:V%(N1) =  V
     AL ( MID$ (T$,4,3)):F%(0) = F%(0) + 1:T = T
     + V%(N1)
1180 FL = 2: RETURN
1190 IF N1 = 0 THEN FL = 2: RETURN
1200 XX$ =  RIGHT$ (T$,4): FOR Q = 1 TO N1
1210 IF XX$ =  RIGHT$ (O$(Q),4) AND R%(Q) = 0 THE
     N T = T - V%(Q):O$(Q) = O$(N1):R%(Q) = R%(N1
     ):V%(Q) = V%(N1):FL = 2:N1 = N1 - 1:F%(0) =
     F%(0) - 1: RETURN
1220 NEXT Q:FL = 2: RETURN
1230 N1 = N1 + 1:O$(N1) =  MID$ (T$,8):R%(N1) = R
     :V%(N1) =  VAL ( MID$ (T$,4,3)):FL = 2: RETU
     RN
1240 IF N1 = 0 THEN FL = 2: RETURN
1250 FOR Q = 1 TO N1
1260 IF  RIGHT$ (T$,4) =  RIGHT$ (O$(Q),4) AND R%
     (Q) = R THEN O$(Q) = O$(N1):R%(Q) = R%(N1):V
     %(Q) = V%(N1):FL = 2:N1 = N1 - 1: RETURN
1270 NEXT Q:FL = 2: RETURN
1280 T = T +  VAL ( MID$ (T$,4))
1290 FL = 2: RETURN
1300 XX$ =  MID$ (T$,7,1):FX =  VAL ( MID$ (T$,4,
     2)):FY =  VAL ( MID$ (T$,9))
1310 IF XX$ = "=" THEN F(FX) = FY:FL = 2: RETURN
1320 IF XX$ = "+" THEN F(FX) = F(FX) + FY:FL = 2:
      RETURN
1330 IF XX$ = "%" THEN F(FX) =  INT ( RND (1) * 1
     00):FL = 2: RETURN
1340 R =  VAL ( MID$ (T$,4)): GOSUB 1460
1350 FL = 2: RETURN
1360 PRINT "IL TUO PUNTEGGIO E' ";T: END
1370 PRINT  CHR$ (7) CHR$ (7)"ERRORE A LINEA ";W:
      END
1380 IF K = 2 THEN K = 0: RETURN
1390 QL$ =  LEFT$ (Q$,7)
1400 IF QL$ <  > "6  INVE" THEN 1450
1410 PRINT "HAI"
1420 FOR W = 1 TO N1
1430 IF R%(W) = 0 THEN  PRINT O$(W)
1440 NEXT W: RETURN
1450 IF QL$ <  > "6  GUAR" THEN 1510
1460 PRINT D$(R)
1470 FOR Q = 1 TO N1
1480 IF R%(Q) = R THEN  PRINT O$(Q);" E' QUI"
1490 NEXT Q
1500 RETURN
1510 IF  LEFT$ (Q$,6) <  > "6  PRE" AND QL$ <  >
     "6  AFFE" THEN 1580
1520 QR$ =  RIGHT$ (Q$,4): FOR W = 1 TO N1
1530 IF R%(W) = R AND QR$ =  RIGHT$ (O$(W),4) THE
     N R%(W) = 0: PRINT "OKAY":F(0) = F(0) + 1: G
     OTO 1560
1540 NEXT W
1550 PRINT "NON E' QUI": RETURN
1560 IF R <  > 1 THEN T = T + V%(W)
1570 RETURN
1580 IF QL$ <  > "6  POSA" THEN 1650
1590 FOR W = 1 TO N1
1600 IF  RIGHT$ (O$(W),4) =  RIGHT$ (Q$,4) AND R%
     (W) = 0 THEN R%(W) = R: PRINT "OKAY":F(0) =
     F(0) - 1: GOTO 1630
1610 NEXT W
1620 PRINT "NON LO STAI PORTANDO"
1630 IF R <  > 1 THEN T = T - V%(W)
1640 RETURN
1650 QR$ =  RIGHT$ (Q$,5):QM$ =  MID$ (Q$,4)
1660 IF QR$ <  > " NORD" AND QM$ <  > "N" THEN 16
     90
1670 IF R = N%(R) THEN  PRINT "NON PUOI ANDARE DI
      LI'": RETURN
```

(Continua: Listato 1. ACS.Player)

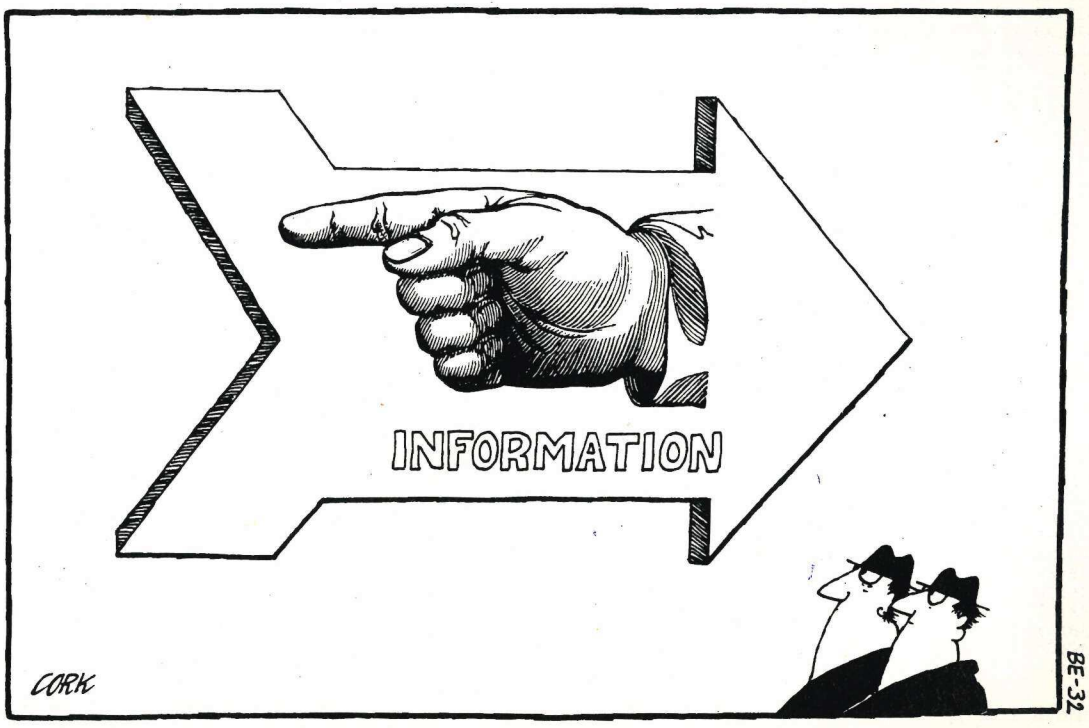
(Segue: Listato 1. ACS.Player)

```
1680  R = N%(R): GOSUB 1460: RETURN
1690  IF QR$ < > "A SUD" AND QM$ < > "S" THEN 17
      20
1700  IF R = S%(R) THEN  PRINT "NON PUOI ANDARE DI
       LI'": RETURN
1710  R = S%(R): GOSUB 1460: RETURN
1720  QR$ =  RIGHT$ (Q$,4): IF QR$ < > " EST" AND
       QM$ < > "E" THEN 1750
1730  IF R = E%(R) THEN  PRINT "NON PUOI ANDARE DI
       LI'": RETURN
1740  R = E%(R): GOSUB 1460: RETURN
1750  IF QR$ < > "VEST" AND QM$ < > "O" THEN 178
      0
1760  IF R = W%(R) THEN  PRINT "NON PUOI ANDARE DI
       LI'": RETURN
1770  R = W%(R): GOSUB 1460: RETURN
1780  IF  RIGHT$ (Q$,2) < > "TO" AND QM$ < > "A"
       THEN 1810
1790  IF R = U%(R) THEN  PRINT "NON PUOI ANDARE DI
       LI'": RETURN
1800  R = U%(R): GOSUB 1460: RETURN
1810  IF QR$ < > "ASSO" AND QM$ < > "B" THEN 184
      0
1820  IF R = D%(R) THEN  PRINT "NON PUOI ANDARE DI
       LI'": RETURN
1830  R = D%(R): GOSUB 1460: RETURN
1840  IF Q$ = "6  PUNTI" THEN  PRINT T: RETURN
1850  IF Q$ = "6  FINE" THEN  PRINT "IL TUO PUNTEG
      GIO E' ";T: PRINT "TORNA A GIOCARE QUALCHE V
      OLTA.": END
1860  IF Q$ < > "6  SALVA" THEN  PRINT "NON CAPIS
      CO": RETURN
1870  ONERR  GOTO 2010
1880  PRINT D$;"OPEN SAV.";N$: PRINT D$;"CLOSE SAV
      .";N$: PRINT D$;"DELETE SAV.";N$: PRINT D$;"
      OPEN SAV.";N$: PRINT D$;"WRITE SAV.";N$
1890  FOR W = 0 TO 99
1900  PRINT F(W)
1910  NEXT W
1920  PRINT N1
1930  FOR W = 1 TO N1
1940  PRINT O$(W): PRINT V%(W): PRINT R%(W)
1950  NEXT W
1960  PRINT R: PRINT T
1970  PRINT D$;"CLOSE SAV.";N$: POKE 216,0: RETURN

1980  CALL  - 3288: POKE 216,0: PRINT D$"CLOSE": R
      ETURN
1990  END
2000  EL = 3: GOTO 2030
2010  EL = 1: GOTO 2030: REM    PUNTO D'INGRESSO P
      ER SCRITTURA SUL DISCHETTO
2020  EL = 2: REM    PUNTO D'INGRESSO PER LETTURA
      DAL DISCHETTO
2030  ER =  PEEK (222)
2040  IF ER = 4 THEN  PRINT "DISCHETTO PROTETTO IN
       SCRITTURA": GOTO 2130
2050  IF ER = 5 THEN  PRINT "FILE NON TROVATO O VU
      OTO": GOTO 2130
2060  IF ER = 6 THEN  PRINT "FILE NON TROVATO": GO
      TO 2130
2070  IF ER = 8 THEN  PRINT "ERRORE I/O SUL DISCHE
      TTO": GOTO 2130
2080  IF ER = 9 THEN  PRINT "DISCHETTO COMPLETO":
      GOTO 2130
2090  IF ER = 10 THEN  PRINT "FILE PROTETTO": GOTO
       2130
2100  IF ER = 11 THEN  PRINT "NOME DI FILE ERRATO"
      : GOTO 2130
2110  IF ER = 13 THEN  PRINT "TIPO DI FILE ERRATO"
      : GOTO 2130
2120  PRINT "ERRORE N.";ER" A LINEA "; PEEK (218)
      +  PEEK (219) * 256
2130  ON EL GOTO 2170,2160
2140  PRINT "NON POSSO CARICARE IL GIOCO SALVATO."
      : INPUT "PROVI DI NUOVO? ";YN$: IF  LEFT$ (Y
      N$,1) = "S" THEN  PRINT "PREMI UN TASTO QUAN
      DO SEI PRONTO": GET T$: GOTO 390
2150  END
2160  PRINT "NON POSSO CARICARE IL FILE "ES$: PRIN
      T " PER "N$: POKE 216,0: PRINT : PRINT "UN T
      ASTO QUANDO SEI PRONTO": GET T$: GOTO 100
2170  PRINT "NON POSSO SALVARE IL GIOCO.": PRINT "
      PREMI UN TASTO QUANDO SEI PRONTO": GET T$: G
      OTO 1980
```

Checksum del listato 2

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: ACS.PLAYER
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1251
CHECKSUM : A9
```



Listato 1. Error.Lister

DOS 3.3
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
SOURCE FILE: ERROR.LISTER.S
0000:              1 ***************************
0000:              2 *                         *
0000:              3 *      ERROR.LISTER       *
0000:              4 *          BY             *
0000:              5 *      CHARLES HILL       *
0000:              6 *                         *
0000:              7 *     COPYRIGHT 1987      *
0000:              8 *    BY  APPLICANDO &     *
0000:              9 *    MICROSPARC, INC.     *
0000:             10 ***************************
0000:             11 ; TOOL KIT ASSEMBLER
0000:             12 ;=========================
0000:             13 ;
0000:             14 ; ADDRESS DEFINITIONS
0000:             15 ;
0000:             16 ;=========================
0000:             17 ;
00DA:             18 ERRLINE EQU  $DA        ;ERROR LINE NUMBER
00DC:             19 ERRTEXT EQU  $DC        ;ERROR TEXT POINTER
00DE:             20 ERRNUM  EQU  $DE        ;NUMBER OF ERROR
0075:             21 CURLINE EQU  $75        ;CURRENT LINE NUMBER
009D:             22 BASTEXT EQU  $9D        ;POINTER TO KEYWORD TABLE
00FF:             23 TEMP    EQU  $FF        ;TEMPORARY STORAGE
A702:             24 DOSERROR EQU $A702      ;PRINT DOS ERROR MESSAGE
D260:             25 ERRMES  EQU  $D260      ;BASIC ERROR MESSAGE TEXT
DB3A:             26 STROUT  EQU  $DB3A      ;PRINT A STRING
DB5C:             27 BASPRNT EQU  $DB5C      ;PRINT A CHAR FROM BASIC
ED24:             28 LINPRNT EQU  $ED24      ;PRINT LINE NUMBER
FDED:             29 COUT    EQU  $FDED      ;PRINT A CHARACTER
FD8E:             30 CROUT   EQU  $FD8E      ;PRINT A CR
D72C:             31 GETNEXT EQU  $D72C      ;GET NEXT KEYWORD CHAR.
D419:             32 ERROR   EQU  $D419      ;ERROR HANDLING ROUTINE
0000:             33 ;
— NEXT OBJECT FILE NAME IS ERROR.LISTER
0300:             34          ORG  $300
0300:20 8E FD     35 ENTRY    JSR  CROUT
0303:A6 DE        36          LDX  ERRNUM    ;GET ERROR NUMBER
0305:F0 0E        37          BEQ  NOTDOS    ;SPECIAL ERROR 0
0307:E0 FE        38          CPX  #$FE      ;2 SPECIAL ERRORS ?
0309:90 01        39          BCC  A1        ;NO - SO CONTINUE
030B:60           40          RTS            ;YES - SO EXIT
030C:E0 0F        41 A1       CPX  #$0F
030E:B0 05        42          BCS  NOTDOS    ;NOT A DOS ERROR
0310:20 02 A7     43          JSR  DOSERROR  ;PRINT DOS ERROR
0313:30 0B        44          BMI  A2        ;ALWAYS
0315:BD 60 D2     45 NOTDOS   LDA  ERRMES,X  ;PRINT BASIC ERROR
0318:48           46          PHA            ;SAVE CHARACTER
0319:20 5C DB     47          JSR  BASPRNT   ;PRINT A CHAR
031C:E8           48          INX
031D:68           49          PLA            ;RECOVER LAST CHAR
031E:10 F5        50          BPL  NOTDOS    ;CONTINUE IF MORE
0320:A9 50        51 A2       LDA  #$50      ;PRINT 'ERROR '
0322:A0 D3        52          LDY  #$D3
0324:20 3A DB     53          JSR  STROUT
0327:A9 58        54          LDA  #$58      ;PRINT 'IN '
0329:A0 D3        55          LDY  #$D3
032B:20 3A DB     56          JSR  STROUT
032E:A6 DA        57          LDX  ERRLINE   ;PRINT LINE NUMBER
0330:A5 DB        58          LDA  ERRLINE+1
0332:20 24 ED     59          JSR  LINPRNT
0335:A9 A0        60          LDA  #$A0
0337:20 ED FD     61          JSR  COUT
033A:A9 BA        62          LDA  #$BA      ;PRINT A COLON
033C:20 ED FD     63          JSR  COUT
033F:20 8E FD     64          JSR  CROUT
0342:             65 ;
0342:             66 ;————————————
0342:             67 ;
0342:             68 ; POINT TO THE START OF THE
0342:             69 ; STATEMENT.  POINTER WILL
0342:             70 ; INITIALLY POINT TO THE
0342:             71 ; COLON BEFORE THE STATEMENT
0342:             72 ; OR THE ZERO THAT IS THE END
0342:             73 ; OF THE PREVIOUS LINE.
0342:             74 ;
0342:             75 ;————————————
0342:             76 ;
0342:A0 00        77          LDY  #0
0344:B1 DC        78          LDA  (ERRTEXT),Y
0346:D0 04        79          BNE  CONT      ;IF POINTING TO A COLON
0348:C8           80          INY            ;IF A ZERO
0349:C8           81          INY
034A:C8           82          INY
034B:C8           83          INY
034C:C8           84 CONT     INY
034D:             85 ;
```

(Continua: Listato 1. Error.Lister)

(Segue: Listato 1. Error.Lister)

```
034D:            86 ;-----------
034D:            87 ; PRINT THE STATEMENT
034D:            88 ;-----------
034D:            89 ;
034D:B1 DC       90 CONT2   LDA  (ERRTEXT),Y
034F:30 0E       91         BMI  KEYWORD    ;IS IT A TOKEN
0351:F0 43       92         BEQ  END        ;IS IT THE END ?
0353:C9 3A       93         CMP  #$3A
0355:F0 3F       94         BEQ  END        ;OR A COLON
0357:09 80       95         ORA  #$80       ;IF NOT PRINT THE CHAR
0359:20 ED FD    96         JSR  COUT
035C:C8          97         INY
035D:D0 EE       98         BNE  CONT2      ;AND DO THE NEXT CHAR
035F:            99 ;
035F:           100 ;-----------
035F:           101 ; OUTPUT A KEYWORD AFTER
035F:           102 ; REDUCING THE TOKEN TO A
035F:           103 ; RANGE OF 1 TO 107.
035F:           104 ;-----------
035F:           105 ;
035F:38         106 KEYWORD SEC             ;REDUCE RANGE
0360:E9 7F      107         SBC  #$7F
0362:85 FF      108         STA  TEMP
0364:98         109         TYA
0365:48         110         PHA             ;SAVE POINTER
0366:A9 A0      111         LDA  #$A0       ;PRINT A SPACE
0368:20 ED FD   112         JSR  COUT
036B:A9 D0      113         LDA  #$D0       ;POINT TO KEYWORDS
036D:85 9D      114         STA  BASTEXT
036F:A9 CF      115         LDA  #$CF
0371:85 9E      116         STA  BASTEXT+1
0373:A0 FF      117         LDY  #$FF
0375:C6 FF      118 NEXTWRD DEC  TEMP       ;READ THE LIST UNTIL THE
0377:F0 07      119         BEQ  FOUND      ;POINTER = 0 (WORD FOUND)
0379:20 2C D7   120 NEXT    JSR  GETNEXT    ;POINT TO NEXT CHAR
037C:10 FB      121         BPL  NEXT       ;IF NOT END OF WORD
037E:30 F5      122         BMI  NEXTWRD    ;IF END OF WORD
0380:20 2C D7   123 FOUND   JSR  GETNEXT    ;PRINT THE KEYWORD
0383:08         124         PHP             ;SAVE STATUS
0384:09 80      125         ORA  #$80
0386:20 ED FD   126         JSR  COUT
0389:28         127         PLP             ;RECOVER STATUS
038A:10 F4      128         BPL  FOUND      ;IF MORE
038C:A9 A0      129         LDA  #$A0       ;PRINT A SPACE
038E:20 ED FD   130         JSR  COUT
0391:68         131         PLA             ;RECOVER INDEX
0392:A8         132         TAY
0393:C8         133         INY
0394:D0 B7      134         BNE  CONT2      ;PRINT NEXT TOKEN OR CHAR
0396:           135 ;
0396:4C 3C D4   136 END     JMP  $D43C      ;WARM START BASIC
0399:60         137         RTS

*** SUCCESSFUL ASSEMBLY: NO ERRORS
```

Checksum del listato 1

APPLE CHECKER 3.0

NOME FILE: ERROR.LISTER
TIPO: B
LUNGHEZZA: 009A
CHECKSUM : 02

Listato 2. Error.Demo

DOS 3.3
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
10  REM ---------
20  REM ERROR.DEMO
30  REM DI CHARLES HILL
40  REM COPYRIGHT 1987 BY
50  REM APPLICANDO &
60  REM MICROSPARC, INC.
70  REM ---------
80  ONERR  GOTO 250
90  FOR I = 1 TO 10: PRINT I: NEXT J
100  A$ =  MID$ (1,2,B$)
110  RETURN
120  READ A,B$
130  POKE 0,256
140  PRINT 10 ^ 99 / .1
150  LOMEM: 4095: HIMEM: 4096:A$ = "NIENTE SPAZI
     O"
160  HIMEM: 32768: GOTO 17
170  PRINT A%(89)
180  DIM A%(19): DIM A%(19,1)
190  PRINT 45 / 0
200  A$ = 123
210  FOR I = 1 TO 20:A$ = A$ + "ABCDEDFGHIJKLMNO
     P": NEXT I
220  A =  FN X(1) * 2
230  PRINT  CHR$ (4)"RENAME HELLO"
240  STOP
250  CALL 768
```

Listato 1. Archivio.Moduli

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
ODULI
 T 002 MODULO.P
 A 031 ARCHIVIO.MODULI.IMWR
*A 003 MODIFIsQ
B

10  REM ---------
20  REM ARCHIVIO.MODULI
30  REM DI PAUL S. DUNSEATH
40  REM COPYRIGHT (C) 1987
50  REM BY APPLICANDO &
60  REM MICROSPARC, INC
70  REM ---------
80  HOME : VTAB 10: HTAB 13: INVERSE : PRINT "ARCH
    IVIO MODULI": NORMAL : PRINT :ST$ = "DI  PAUL
    S. DUNSEATH": GOSUB 1470
90  VTAB 20: PRINT "(C) 1987 BY APPLICANDO & MICRO
    SPARC": GOSUB 1990: GOSUB 2050
100  VTAB 1: HTAB 13: INVERSE : PRINT "ARCHIVIO MO
     DULI": NORMAL : POKE 34,1
110  ONERR  GOTO 1880
```

(Continua: Listato 1. Archivio.Moduli)

(Segue: Listato 1. Archivio.Moduli)

```
120  REM
130  REM        ALLESTIMENTO
140  REM
150  NC = 5: DIM L(55),LE(55),M(55),Y(55),T$(55),E
     $(55),X(55),PC$(NC,1),PN$(NC),LL(NC)
160  REM
170  REM  COMANDI DISCO E STAMPANTE
180  REM
190  D$ =  CHR$ (4):CR$ =  CHR$ (13):BS$ =  CHR$ (
     8):EX$ =  CHR$ (27):BL$ =  CHR$ (7): REM  CAR
     ATTERI DI CONTROLLO COMUNEMENTE USATI
200  PC$(1,1) = EX$ + "P":PC$(1,0) = "":LL(1) = 80
     :PN$(1) = "NORMALE"
210  PC$(2,1) =  CHR$ (14):PC$(2,0) =  CHR$ (20):L
     L(2) = 40:PN$(2) = "ESPANSO"
220  PC$(3,1) =  CHR$ (15):PC$(3,0) =  CHR$ (18):L
     L(3) = 136:PN$(3) = "COMPRESSO"
230  PC$(4,1) = EX$ + "4":PC$(4,0) = EX$ + "5":LL(
     4) = 80:PN$(4) = "CORSIVO"
240  PC$(5,1) = EX$ + "-1":PC$(5,0) = EX$ + "-0":L
     L(5) = 80:PN$(5) = "SOTTOLINEATO"
250  B1$ = EX$ + "G":BZ$ = EX$ + "H": REM   NERETT
     O
260  REM
270  REM    PROGRAMMA PRINCIPALE
280  REM
290  HOME : POKE  - 16368,0: VTAB 10: PRINT "INDIC
     A IL NUMERO DI SLOT DEL": PRINT "TUO DISCHETT
     O (1-7): <6>";BS$;BS$;: GET SL$: IF SL$ = CR$
      THEN SL$ = "6"
300  SL =  VAL (SL$): VTAB 11: HTAB 23 : PRINT SL$
310  IF (SL < 1) OR (SL > 7) THEN  PRINT BL$;BL$;:
      GOTO 290
320  VTAB 14: HTAB 1: POKE  - 16368,0: CALL  - 958
     : PRINT "INDICA IL NUMERO DI DRIVE DEL TUO":
     PRINT " DISCHETTO (1-2): <1>";BS$;BS$;: GET D
     R$: IF DR$ = CR$ THEN DR$ = "1"
330  DR =  VAL (DR$): VTAB 15: HTAB 20 : PRINT DR$
340  IF DR < 1 OR DR > 2 THEN  PRINT BL$;BL$;: GOT
     O 320
350  VTAB 17: HTAB 1: POKE  - 16368,0: CALL  - 958
     : PRINT "INDICA IL NUMERO DI SLOT DELLA TUA":
      PRINT " INTERFACCIA STAMPANTE (1-7): <1>";BS
     $;BS$;: GET PS$: IF PS$ = CR$ THEN PS$ = "1"
360  PS =  VAL (PS$): VTAB 18: HTAB 28: PRINT PS$
370  IF PS < 1 OR PS > 7 THEN  PRINT BL$;BL$;: GOT
     O 350
380  HOME : POKE  - 16368,0: VTAB 10: PRINT "VUOI
     USARE UN FORMATO": PRINT "  CHE E' SUL DISCHE
     TTO <S/N> ? < >";BS$;BS$;: GET A$: PRINT A$
390  IF A$ = "N" OR A$ =  CHR$ (110) GOTO 620
400  IF A$ = "S" OR A$ =  CHR$ (121) GOTO 420
410  PRINT BL$ + BL$: GOTO 380
420  FLAG = 1: HOME : VTAB 10: PRINT "    CHE FORM
     ATO VUOI USARE?": PRINT " PREMI  ?  PER IL CA
     TALOG DEL DISCO": PRINT : INPUT "NOME DEL FOR
     MATO: ";F$: IF  LEN (F$) > 15 THEN F$ =  LEFT
     $ (F$,15)
425  IF F$ = "" THEN 380
430  IF F$ <  > "?" THEN 510
440  IF F$ = "?" THEN  HOME : PRINT : PRINT D$; LE
     FT$ ("CATALOG",7 - ( PEEK (48896) = 76) * 4);
     ",S";SL;",D";DR
450  GOSUB 1990: REM   RICHIAMA LA SUBROUTINE DI P
     RESSIONE DEL TASTO
460  POKE  - 16368,0
470  GOTO 420
480  REM
490  REM    LEGGE IL FILE DEL DISCO
500  REM
510  FLAG = 2: PRINT : PRINT D$;"VERIFY";F$
520  FLAG = 3: PRINT : PRINT D$;"OPEN";F$;",S";SL;
     ",D";DR: PRINT : PRINT D$;"READ";F$
530  INPUT M: INPUT H: INPUT R: INPUT L: INPUT CE$
540  FOR K = 1 TO M
550  INPUT X(K): INPUT E$(K): INPUT T$(K): INPUT Y
     (K)
560  NEXT
570  PRINT D$;"CLOSE";F$
580  GOSUB 1760
590  REM
600  REM    PREPARA IL MODULO
610  REM
620  REM
630  HOME : VTAB 10: PRINT "QUANTE RIGHE (DA 1 A 3
     3) VUOI": PRINT "  STAMPARE SU OGNI MODULO ?
     ";: INPUT "";A$:M =  VAL (A$)
640  IF M < 1 OR M > 33 THEN  PRINT BL$BL$: PRINT
     : PRINT "   SPIACENTE, DEV'ESSERE FRA 1 E 33"
     : GOSUB 1990: GOTO 630
650  POKE  - 16368,0: VTAB 13: CALL  - 958: VTAB 1
     4: PRINT "LO VUOI CENTRATO <S/N> ? < >";BS$;B
     S$;: GET CE$: PRINT CE$
660  IF CE$ = "S" OR CE$ =  CHR$ (121) GOTO 690
670  IF CE$ = "N" OR CE$ =  CHR$ (110) GOTO 690
680  PRINT BL$;BL$: GOTO 650
690  HOME : FOR K = 1 TO M
700  GOSUB 1510
710  NEXT
720  HOME : VTAB 10: PRINT "QUANTE RIGHE IN BIANCO
     ": PRINT "  FRA I MODULI ? ";: INPUT "";L$:L
     =  VAL (L$):A$ = ""
730  POKE  - 16368,0: IF ((2 * M) + L) > 66 THEN
     PRINT BL$;BL$: PRINT "COSI' E' PIU' LUNGO DI
     11 POLLICI;": PRINT "  SEI SICURO <S/N> ? < >
     ";BS$;BS$;: GET A$: PRINT A$
740  IF A$ = "S" OR Ad =  CHR$ (121)GOTO 770
750  IF A$ = "N" OR A$ =  CHR$ (110) GOTO 720
760  IF ((2 * M) + L) > 66 THEN  PRINT BL$;BL$: GO
     TO 730
770  HOME : VTAB 10: PRINT "QUANTE COPIE ? ";: INP
     UT "";A$
780  R =  VAL (A$)
790  HOME : VTAB 10: PRINT "A QUANTE RIGHE DALLA S
     OMMITA'": PRINT "  VUOI CHE COMINCI LA STAMPA
      ? ";: INPUT "";A$:H =  VAL (A$)
800  IF H > 66 THEN  PRINT BL$;BL$: PRINT "COSI' S
     ARA' FUORI PAGINA IN FONDO": GOSUB 1990: GOTO
      790
810  IF H < 0 THEN  PRINT BL$;BL$: PRINT "  USA UN
      NUMERO COMPRESO FRA 1 E 66": GOTO 790
820  GOSUB 1990: GOSUB 1760
830  GOSUB 1690: PRINT : PRINT D$;"PR#0": REM   PR
     EPARA PER L'AZIONE
840  REM
850  REM    COMINCIA A STAMPARE
860  REM
870  PRINT : PRINT D$;"PR#"PS$: PRINT  CHR$ (9)"13
     6N": PRINT PC$(1,1);
880  FOR N = 1 TO R
890  IF H = 0 GOTO 910
900  FOR G = 1 TO H: PRINT : NEXT
910  FOR K = 1 TO M
920  BF$ = "": IF E$(K) = "S" OR E$(K) =  CHR$ (12
     1) THEN BF$ = B1$
930  IF T$(K) = "" THEN  PRINT : GOTO 960
940  HTAB 1: PRINT R$;: PRINT  TAB( Y(K));PC$(X(K)
     ,1);BF$;T$(K);BZ$;PC$(X(K),0)
950  PRINT
960  NEXT
970  IF L = 0 GOTO 990
980  FOR J = 0 TO L: PRINT : NEXT
990  NEXT
1000  PRINT : PRINT D$;"PR#0"
1010  REM
1020  REM   LO RIFAI?
1030  REM
1040  POKE  - 16368,0: HOME : VTAB 10: PRINT "VUOI
      RIPETERE CON LE": PRINT "  STESSE IMPOSTAZI
      ONI <S/N> ? < >";BS$;BS$;: GET A$: PRINT A$
1050  IF A$ = "S" OR A$ =  CHR$ (121) THEN  GOSUB
      1690: GOTO 870
1060  IF A$ = "N" OR A$ =  CHR$ (110) GOTO 1150
1070  VTAB 15: PRINT BL$;BL$: GOTO 1040
1080  POKE  - 16368,0: HOME : VTAB 10: PRINT "VUOI
      RIESEGUIRE <S/N>? < >";BS$;BS$;: GET Z$: PR
      INT Z$
1090  IF Z$ = "S" OR Z$ =  CHR$ (121) THEN  HOME :
      GOTO 210
1100  IF Z$ = "N" OR Z$ =  CHR$ (110) GOTO 1150
1110  PRINT BL$;BL$: GOTO 1080
1120  REM
1130  REM   SALVA IL MODULO
1140  REM
1150  POKE  - 16368,0:FLAG = 4: HOME : VTAB 10: PR
      INT "VUOI SALVARE QUESTO FORMATO": PRINT "
      SUL DISCHETTO <S/N> ? < >";BS$;BS$;: GET A$:
      PRINT A$
1160  IF A$ = "N" OR A$ =  CHR$ (110) GOTO 1330
1170  IF A$ = "S" OR A$ =  CHR$ (121) GOTO 1190
1180  PRINT BL$;BL$: GOTO 1150
1190  HOME : VTAB 10: PRINT "  CHE NOME VUOI USARE
      ? ": PRINT " PREMI  ?  PER IL CATALOG DEL DI
      SCO": PRINT : INPUT "NOME DEL FILE: ";F$
1195  IF F$ = "" THEN 1330
1200  IF F$ <  > "?" GOTO 1240
1210  IF F$ = "?" THEN  HOME : PRINT : PRINT D$; L
      EFT$ ("CATALOG",7 - ( PEEK (48896) = 76) * 4
      );",S";SL;",D";DR
1220  GOSUB 1990
```

(Continua: Listato 1. Archivio.Moduli)

(Segue: Listato 1. Archivio.Moduli)

```
1230  GOTO 1190
1240  PRINT : PRINT D$;"OPEN";F$;",S";SL;",D";DR:
      PRINT D$;"CLOSE";F$: PRINT D$;"DELETE";F$: P
      RINT D$;"OPEN";F$: PRINT D$"WRITE";F$
1250  PRINT M: PRINT H: PRINT R: PRINT L: PRINT CE
      $
1260  FOR K = 1 TO M
1270  PRINT X(K): PRINT E$(K): PRINT T$(K): PRINT
      Y(K)
1280  NEXT
1290  PRINT D$;"CLOSE";F$: PRINT : PRINT "       FI
      LE ";F$;" CREATO": GOSUB 1990: REM  6 SPAZI
1300  REM
1310  REM     ESCE DAL PROGRAMMA
1320  REM
1330  POKE  - 16368,0: HOME
1340  VTAB 6: PRINT "SMETTI?": PRINT : PRINT "  PR
      EMI <S> PER SI'": PRINT  SPC( 8);"<N> PER TO
      RNARE AL": PRINT  SPC( 16);"PASSO PRECEDENTE
      ": PRINT  SPC( 8);"<R> PER RICOMINCIARE": PR
      INT : PRINT  SPC( 8);"< >";BS$;BS$;: GET A$:
       PRINT A$
1350  IF A$ = "S" OR A$ =  CHR$ (121) GOTO 1390
1360  IF A$ = "N" OR A$ =  CHR$ (110) GOTO 1150
1370  IF A$ = "R" OR A$ =  CHR$ (114) GOTO 380
1380  PRINT : PRINT BL$;BL$: GOTO 1330
1390  PRINT : PRINT : PRINT : PRINT "USCENDO DISTR
      UGGI OGNI FILE NELLA RAM.": PRINT : PRINT "
       PREMI ";: INVERSE : PRINT "E";: NORMAL : PR
      INT " PER CONFERMARE CHE VUOI USCIRE"
1400  PRINT : PRINT : HTAB 2: PRINT "O ";: INVERSE
       : PRINT "QUALSIASI ALTRO TASTO";: NORMAL :
      PRINT " PER CONTINUARE  ";:
1410  GET A$: IF A$ = "E" OR A$ =  CHR$ (101) THEN
        PRINT : GOTO 1430
1420  GOTO 1150
1430  VTAB 22: PRINT : HTAB 13:ST$ = "'ARRIVEDERCI
       PER ORA..": GOSUB 1470: POKE 34,0: HOME : E
      ND
1440  REM
1450  REM     SUBROUTINE DI STAMPA LENTA
1460  REM
1470  SPEED= 175: HTAB 10: FOR X = 1 TO  LEN (ST$)
      : PRINT  MID$ (ST$,X,1);:Z =  PEEK ( - 16336
      ) +  PEEK ( - 16336): FOR Y = 1 TO 20: NEXT
      : NEXT : PRINT : SPEED= 255: FOR I = 1 TO 10
      00: NEXT : RETURN
1480  REM
1490  REM     INIZIO DELL'ALLESTIMENTO
1500  REM
1510  HOME : VTAB 10: PRINT "CHE COSA VUOI STAMPAR
      E": PRINT "  A RIGA ";K;" ? "
1520  VTAB 13: HTAB 1: FOR L = 1 TO 39: PRINT ".";
      : NEXT : PRINT "^";: FOR L = 1 TO 39: PRINT
      ".";: NEXT : PRINT "^";: FOR I = 1 TO 52: PR
      INT ".";: NEXT : VTAB 13: HTAB 1
1525  CALL 54572: FOR B = 512 TO 768: IF  PEEK (B)
       <  > 0 THEN  NEXT
1530  T$(K) = "":AD =  VAL (T$(K)) +  PEEK (131) +
       256 *  PEEK (132): POKE AD,B - 512: POKE AD
       + 1,0: POKE AD + 2,2:T$(K) =  MID$ (T$(K),1
      ):B = 768: NEXT
1540  HOME : VTAB 10: PRINT "FA' UNA SCELTA FRA -"
      : PRINT : FOR I = 1 TO NC: PRINT "   <"I"> "
      PN$(I): NEXT I: PRINT : PRINT "   < >";BS$;B
      S$;: GET X$: PRINT X$
1550  REM
1560  REM    CALCOLO DELLA CENTRATURA
1570  REM
1580  IF X$ < "1" OR X$ >  STR$ (NC) THEN  PRINT B
      L$;BL$: PRINT "SPIACENTE, DEV'ESSERE C, I, W
      , O R": PRINT : PRINT : GOSUB 1990: GOTO 154
      0
1590  X(K) =  VAL (X$):M(K) = 40:L(K) = 80 *  LEN
      (T$(K)) / LL(X(K))
1600  POKE  - 16368,0: HTAB 1: VTAB 20: PRINT "VUO
      I LA STAMPA IN NERETTO <S/N>?  < >";BS$;BS$;
      : GET E$: PRINT E$: IF E$ <  > "N" AND E$ <
       >  CHR$ (110) AND E$ <  >  CHR$ (121) AND E
      $ <  > "S" THEN 1600
1610  E$(K) = E$
1620  LE(K) = (L(K)) / 2
1630  Y(K) = M(K) - LE(K)
1640  IF CE$ = "N" OR CE$ =  CHR$ (110) THEN Y(K)
      = 1
1650  RETURN
1660  REM
1670  REM     PREPARAZIONE DELLA STAMPANTE
1680  REM
1690  VTAB 23: HTAB 1: CALL  - 958
1700  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "                    E
      PREMI UN TASTO";: FOR PAUSE = 1 TO 250: NEXT
       : VTAB 23: HTAB 1: PRINT " PREPARA LA STAMP
      ANTE E PREMI UN TASTO";: FOR PAUSE = 1 TO 25
      0: NEXT : IF  PEEK ( - 16384) < 128 GOTO 169
      0: REM  18 SP
1710  VTAB 23: CALL  - 958
1720  RETURN
1730  REM
1740  REM   VERIFICA DELL'ALLESTIMENTO DA PARTE DE
      LL'UTENTE
1750  REM
1760  HOME : PRINT "SOMMARIO DEL FORMATO CHE HAI S
      CELTO :": PRINT : PRINT "RIGHE PER MODULO =
      ";M: PRINT "RIGHE IN BIANCO FRA I MODULI = "
      ;L: PRINT "N. DELLE COPIE = ";R: PRINT "LA P
      RIMA RIGA E' A ";H;" RIGHE DALL'ALTO":
1770  IF CE$ = "S" OR CE$ =  CHR$ (121) THEN  PRIN
      T "IL TESTO E' CENTRATO": GOTO 1790
1780  PRINT "IL TESTO E' GIUSTIFICATO A SINISTRA"
1790  POKE 34,9: SPEED= 200
1800  FOR K = 1 TO M: PRINT "RIGA N. ";K;": ";T$(K
      ): NEXT : PRINT
1810  SPEED= 255: POKE  - 16368,0: HTAB 1: VTAB 23
      : CALL  - 868: PRINT "QUESTO ALLESTIMENTO E'
       OK <S/N> ? < >";BS$;BS$;: GET A$: PRINT A$;
      : POKE 34,1
1820  IF A$ = "S" OR A$ =  CHR$ (121) GOTO 830
1830  IF A$ = "N" OR A$ =  CHR$ (110) THEN  HOME :
       GOTO 630
1840  PRINT BL$;BL$;: GOTO 1810
1850  REM
1860  REM      TRAPPOLE D'ERRORE
1870  REM
1880  ER =  PEEK (222):EL =  PEEK (218) + 256 *  P
      EEK (219): CALL  - 3288
1890  IF ER = 5 OR ER = 6 OR ER = 4 OR ER = 8 OR E
      R = 9 THEN  PRINT D$;"CLOSE";F$
1900  IF ER = 8 THEN  PRINT "ERRORE DI I/O-CONTRO
      LLA SPORTELLO DRIVE": GOTO 1950
1910  IF ER = 4 THEN  PRINT "IL DISCO E' PROTETTO
      IN SCRITTURA.": GOTO 1950
1920  IF ER = 9 THEN  PRINT "IL DISCO E' COMPLETO.
       INSERISCINE UN ALTRO.": GOTO 1950
1930  IF FLAG = 2 AND ER = 5 OR ER = 6 OR ER = 254
       THEN  PRINT F$" NON E' SU QUESTO DISCO.": G
      OTO 1950
1940  PRINT "ERRORE "ER" A LINEA "EL"."
1950  GOSUB 1990: ON FLAG GOTO 420,420,420,1150
1960  REM
1970  REM   ROUTINE DI PRESSIONE DI UN TASTO
1980  REM
1990  VTAB 24: CALL  - 868: HTAB 7: PRINT "PREMI
            PER CONTINUARE";: FOR PAUSE = 1 TO 2
      50: NEXT : VTAB 24: HTAB 7: PRINT "PREMI <RE
      TURN> PER CONTINUARE";: FOR PAUSE = 1 TO 250
      : NEXT : IF  PEEK ( - 16384) < 128 GOTO 1990
      : REM  10 SPAZI
2000  POKE  - 16368,0: PRINT
2010  RETURN
2020  REM
2030  REM   SCORRIMENTO DELLO SCHERMO
2040  REM
2050  VTAB 24: FOR I = 1 TO 24: PRINT : FOR J = 1
      TO 75: NEXT : NEXT : HOME : RETURN
```

Checksum del Listato 1

```
APPLE CHECKER 3.0

NOME FILE: RCHIVIO.MODULI
TIPO: A
LUNGHEZZA: 18C8
CHECKSUM : E1
```

LISTATI PER APPLE II

Listato 2.

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
150  NC = 4: DIM L(55),LE(55),M(55),Y(55),T$(55),
      E$(55),X(55),PC$(NC,1),PN$(NC),LL(NC)
200  PC$(1,1) = EX$ + "N":PC$(1,0) = "":LL(1) = 80
     :PN$(1) = "NORMALE"
210  PC$(2,1) =  CHR$ (14):PC$(2,0) = CHR$ (15):L
     L(2) = 40:PN$(2) = "DOPPIA AMPIEZZA"
220  PC$(3,1) = EX$ + "Q":PC$(3,0) = EX$ + "N":LL(
     3) = 136:PN$(3) = "COMPRESSO"
230  PC$(4,1) = EX$ + "X":PC$(4,0) = EX$ + "Y":LL(
     4) = 80:PN$(4) = "SOTTOLINEATO"
240  REM
250  B1$ = EX$ + "!":BZ$ = EX$ +  CHR$ (34): REM N
     ERETTO
```

Listato 3.

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
AppleIIGS

```
150  NC = 4: DIM L(55),LE(55),M(55),Y(55),T$(55),
      E$(55),X(55),PC$(NC,1),PN$(NC),LL(NC)
200  PC$(1,1) = EX$ + "Q":PC$(1,0) = "":LL(1) = 80
     :PN$(1) = "NORMALE"
220  PC$(3,1) =  CHR$ (15):PC$(3,0) =  CHR$ (18):L
     L(3) = 132:PN$(3) = "COMPRESSO"
240  REM
```

LISTATO 1. CREA.COLORE

DOS 3.3
ProDOS
AppleIIGS

```
10   &  HGR
20   &  TRACE
22   :
25   &  TAB( 0)0 HCOLOR= 0,0,0: REM nero
30   &  TAB( 1)0 HCOLOR= 15,0,0: REM blu
40   &  TAB( 2)0 HCOLOR= 0,15,0: REM verde
50   &  TAB( 3)0 HCOLOR= 0,0,15: REM rosso
60   :
70   C(1) = 15:C(2) = 15:C(3) = 15: REM intensita'
     dei colori base
80   IN(1) = 10:IN(2) = 45:IN(3) = 80: REM righe di
      inizio dei colori base
90   :
100   FOR C = 1 TO 3: GOSUB 800: NEXT : REM disegna
       tabella colori base
110  :
120  GOSUB 900: REM attribuisce colore attuale
130  :
150  &  VTAB 150 TO 199 TAB( 4): REM zona colore a
     ttuale
160  :
170  C = 1: REM  colore di edit di partenza (blu)
175  :
180  &  VTAB 125 TO 125 TAB( C): REM display color
     e di edit
190  :
199  REM edit tasto
200  GET A$
210  IF A$ =  CHR$ (27) THEN 600: REM  fine prg
220  IF A$ = "B" OR A$ = "b" THEN C = 1: GOTO 180:
      REM edit in blu
230  IF A$ = "V" OR A$ = "v" THEN C = 2: GOTO 180:
      REM edit in verde
240  IF A$ = "R" OR A$ = "r" THEN C = 3: GOTO 180:
      REM edit in rosso
250  IF  ASC (A$) = 11 THEN 400: REM aumenta color
     e di edit
260  IF  ASC (A$) = 10 THEN 500: REM diminuisce co
     lore di edit
270  GOTO 200
398  .
399  REM aumenta e display colore di edit
400  IF C(C) >  = 15 THEN  PRINT  CHR$ (7): GOTO 2
     00
410  C(C) = C(C) + 1
420  GOSUB 900: REM set colore attuale
430  GOSUB 800: REM display colore di edit
440  GOTO 200
498  .
499  REM  diminuisce e display colore di edit
500  IF C(C) < 1 THEN  PRINT  CHR$ (7): GOTO 200
510  C(C) = C(C) - 1
520  GOTO 420
598  .
599  REM fine prg
600  TEXT : HOME : &  NOTRACE
610  VTAB 5: PRINT
620  PRINT "Il colore attuale e' formato da:"
630  PRINT : PRINT
640  PRINT "Blu",C(1)
650  PRINT "Verde",C(2)
660  PRINT "Rosso",C(3)
670  PRINT : END
798  .
799  REM disegna colore base C
800  &  VTAB IN(C) TO 2 * C(C) + IN(C) + 1 TAB( C)
810  &  VTAB IN(C) + 2 * C(C) + 2 TO IN(C) + 34 TA
     B( 0)
820  RETURN
830  .
898  .
899  REM  set colore attuale
900  &  TAB( 4)0 HCOLOR= C(1),C(2),C(3)
910  RETURN
```

CHECKSUM DEL LISTATO 1

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: CREA.COLORE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 03E8
CHECKSUM : 8C
```

LISTATO 2. HYPNOSIS

DOS 3.3
ProDOS
AppleIIGS

```
100  REM  HYPNOSIS
110  REM
120  REM
130  ONERR  GOTO 300
135  POKE 216,0
140  HOME : VTAB 22: HTAB 16: PRINT "HYPNOSIS"
141  PRINT : PRINT : PRINT "1 : Hgr"
142  PRINT : PRINT : PRINT "2 : Hgr 2"
144  PRINT : PRINT : INPUT "Quale ? ";A$
145  IF A$ = "1" THEN HG = 1:CX = 16:MX = 319: GOT
     O 148
146  IF A$ = "2" THEN HG = 2:CX = 4:MX = 639: GOTO
      148
147  RUN
148  FOR I = 1 TO 4000: NEXT : GOSUB 10000: &  TRA
     CE
149  HC = 15
150  COUNT = 0
160  X = 0:Y = 0
170  N =  RND (N) * 50 + 25
180  COUNT = COUNT + 1
190  IF COUNT > (159 - N) THEN COUNT = 1: GOSUB 10
     000
200  HC =  INT (COUNT / CX):HC = COUNT - HC * CX:
     &  HCOLOR= HC
```

(Continua: Listato 2. Hypnosis)

(Segue: Listato 2. Hypnosis)

```
210  IF HC = 0 THEN HC = CX - 1: &  HCOLOR= HC
220  N = N + COUNT
230  IF N > 199 GOTO 160
240  &  HPLOT X + N,Y + N TO X + (MX - N),Y + N
250  &  HPLOT X + (MX - N),Y + N TO X + (MX - N),Y
     + (199 - N)
260  &  HPLOT X + (MX - N),Y + (199 - N) TO X + N,
     Y + (199 - N)
270  &  HPLOT X + N,Y + (199 - N) TO X + N,Y + N
280  IF  PEEK (49152) > 127 THEN  GOTO 300
290  GOTO 220
300  REM
305  &  NOTRACE
310  REM  EXIT ROUTINE
320  PRINT : PRINT : PRINT "HYPNOSIS"
330  PRINT "DEMONSTRATION FINISHED"
340  PRINT "PRESS 'RETURN' TO EXIT ";
350  POKE 49168,0: REM    CLEAR KEY CHECK
360  INPUT "";A$
370  HOME : TEXT
380  PRINT "HYPNOSIS": PRINT "DEMONSTRATION FINISH
     ED"
390  END
9000  &  TAB( 0)0 HCOLOR= 0,0,0
9010  &  TAB( 0)1 HCOLOR= 7,7,7
9020  &  TAB( 0)2 HCOLOR= 1,4,8
9030  &  TAB( 0)3 HCOLOR= 12,2,7
9040  &  TAB( 0)4 HCOLOR= 15,0,0
9050  &  TAB( 0)5 HCOLOR= 0,8,0
9060  &  TAB( 0)6 HCOLOR= 0,7,15
9070  &  TAB( 0)7 HCOLOR= 0,0,13
9080  &  TAB( 0)8 HCOLOR= 9,10,15
9090  &  TAB( 0)9 HCOLOR= 0,15,15
9100  &  TAB( 0)10 HCOLOR= 0,14,0
9110  &  TAB( 0)11 HCOLOR= 15,13,4
9120  &  TAB( 0)12 HCOLOR= 15,10,13
9130  &  TAB( 0)13 HCOLOR= 15,8,7
9140  &  TAB( 0)14 HCOLOR= 12,12,12
9150  &  TAB( 0)15 HCOLOR= 15,15,15
9200  RETURN
9290  .
9300  FOR I = 0 TO 3
9310  &  TAB( 0)0 + I * 4 HCOLOR= 0,0,0
9320  &  TAB( 0)1 + I * 4 HCOLOR= 15,0,0
9330  &  TAB( 0)2 + I * 4 HCOLOR= 0,15,0
9340  &  TAB( 0)3 + I * 4 HCOLOR= 0,0,15
9350  NEXT
9360  RETURN
9500  .
10000  IF HG = 1 THEN  &  HGR : GOTO 9000
10010  IF HG = 2 THEN  &  HGR2 : GOTO 9300
10030  &  NOTRACE : STOP
```

CHECKSUM DEL LISTATO 2

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: HYPNOSIS
TIPO: A
LUNGHEZZA: 03DE
CHECKSUM : AD
```

LISTATO 3. SHR.TX.

```
6000.6C22
6000- AE 00 BF E0 4C F0 1D 18
6008- FB C2 30 A5 73 38 E9 00
6010- 0C 85 73 85 6F C6 6F A8
6018- A2 6F 60 A9 FF 0B 54 00
6020- 00 6C 73 00 A9 0C 20 F5
6028- BE 90 05 A9 0C 4C 09 BE
6030- 85 FE A0 0C 84 A9 85 FD
6038- A5 FD 4A 4A 4A A8 A5 FD
6040- 29 07 AA A9 80 CA 30 05
6048- 4A 90 FA B0 F8 19 58 BF
6050- 99 58 BF E6 FD C6 A9 D0
6058- DF A9 00 85 FD 18 FB C2
6060- 30 A4 FD A2 6F 60 A9 FF
6068- 0B 54 00 00 6C FD 00 18
6070- FB E2 30 C2 20 62 97 00
6078- AD F6 03 A0 00 93 01 68
6080- 62 0F 00 68 8D F6 03 38
6088- FB A9 00 85 E0 85 E1 85
6090- E2 60 18 FB C2 20 62 78
6098- 00 A0 00 A5 B8 93 01 68
60A0- 38 FB 20 B7 00 18 FB C9
60A8- 91 D0 03 82 95 00 C9 90
60B0- D0 03 82 9A 00 C9 92 D0
60B8- 03 82 9F 00 C9 9B D0 03
60C0- 82 BC 00 C9 9C D0 03 82
60C8- C1 00 C9 C0 D0 03 82 C6
60D0- 00 C9 A2 D0 03 82 26 01
60D8- C9 D7 D0 03 82 6A 01 C9
60E0- 93 D0 03 82 E4 01 C9 DA
60E8- D0 03 82 5E 03 C9 80 D0
60F0- 03 82 EE 02 C9 E9 D0 03
60F8- 82 04 04 18 FB C2 20 62
6100- 0F 00 A0 00 B3 01 85 B8
6108- 68 38 FB 20 B7 00 4C 00
6110- 00 00 00 00 00 00 00 00
6118- 00 72 72 3C 30 2F 26 2D
6120- 36 38 37 2B 5F 3D 26 5F
6128- 39 3E 3D 36 30 5F 2C 3E
6130- 31 2B 30 31 36 5F 4E 46
6138- 47 48 72 72 38 FB A2 35
6140- 4C 12 D4 38 FB 20 B1 00
6148- 18 FB A2 01 82 DA 03 38
6150- FB 20 B1 00 18 FB A2 02
6158- 82 CE 03 38 FB 20 F5 E6
6160- 24 E4 10 06 E0 04 90 06
6168- B0 D2 E0 10 B0 CE 18 FB
6170- 62 A0 FF A0 00 8A 93 01
6178- 68 68 A2 05 82 AA 03 38
6180- FB 20 B1 00 18 FB A2 03
6188- 82 9E 03 38 FB 20 B1 00
6190- 18 FB A2 04 82 92 03 62
6198- 79 FF C2 20 68 85 FD 38
61A0- FB 20 F5 E6 E0 10 B0 51
61A8- A0 00 8A 91 FD 20 B8 DE
61B0- 20 F8 E6 E0 10 B0 42 A0
61B8- 01 8A 91 FD 20 B7 00 C9
61C0- 92 D0 31 20 F5 E6 E0 10
61C8- B0 2F A0 02 8A 91 FD 20
61D0- BE DE 20 F8 E6 E0 10 B0
61D8- 20 A0 03 8A 91 FD 20 BE
61E0- DE 20 F8 E6 E0 10 B0 11
61E8- A0 04 8A 91 FD 18 FB A2
61F0- 06 82 35 03 18 FB 82 02
61F8- FF 18 FB 82 3E FF 62 12
6200- FF C2 20 68 85 FD 38 FB
6208- 20 F5 E6 E0 C8 B0 EA A0
6210- 00 8A 91 FD 20 B7 00 C9
6218- C1 D0 D9 20 F5 E6 E0 C8
6220- B0 D7 A0 00 8A D1 FD 90
6228- D0 C8 91 FD 20 B7 00 C9
6230- C0 D0 C1 20 F5 E6 E0 10
6238- B0 BF A0 02 8A 91 FD 20
6240- B8 DE 18 FB A2 07 82 E0
6248- 02 62 C7 FE C2 20 68 85
6250- FD 38 FB 20 B1 00 20 46
6258- E7 A9 40 A0 01 24 E4 10
6260- 04 A9 80 A0 02 C4 51 90
6268- 90 D0 06 C5 50 90 8A F0
6270- 88 E0 C8 B0 84 A0 00 8A
6278- 91 FD C8 A5 50 91 FD C8
6280- A5 51 91 FD 20 B7 00 C9
6288- C1 D0 35 20 B1 00 20 E3
6290- DF 20 B8 DE 18 FB 62 04
6298- 00 A2 08 82 8B 02 A0 00
62A0- B1 9B 30 11 C8 B1 9B 30
62A8- 1C 8A A8 20 01 E3 A6 83
62B0- A4 84 4C 2B EB A0 00 A9
62B8- 00 91 83 C8 8A 91 83 60
62C0- 18 FB 82 36 FE A2 A3 4C
62C8- 12 D4 62 46 FE C2 20 68
62D0- 85 FD 38 FB 20 B1 00 C9
62D8- C1 F0 2E 20 46 E7 A9 40
62E0- A0 01 24 E4 10 04 A9 80
62E8- A0 02 C4 51 90 0C D0 06
62F0- C5 50 90 06 F0 04 E0 C8
62F8- 90 05 18 FB 82 3D FE 86
6300- E2 A5 50 85 E0 A5 51 85
6308- E1 A0 00 A5 E2 91 FD C8
6310- A5 E0 91 FD C8 A5 E1 91
6318- FD 20 B7 00 C9 C1 F0 17
6320- A0 03 A5 E2 91 FD C8 A5
6328- E0 91 FD C8 A5 E1 91 FD
6330- 18 FB A2 0A 82 F2 01 20
6338- B1 00 20 46 E7 A9 40 A0
6340- 01 24 E4 10 04 A9 80 A0
6348- 02 C4 51 90 0C D0 06 C5
6350- 50 90 06 F0 04 E0 C8 90
6358- 05 18 FB 82 DE FD A0 03
6360- 8A 91 FD C8 A5 50 91 FD
6368- C8 A5 51 91 FD 18 FB 62
6370- 04 00 A2 0A 82 B2 01 20
6378- B7 00 C9 C1 F0 01 60 20
6380- B1 00 20 46 E7 A9 40 A0
6388- 01 24 E4 10 04 A9 80 A0
6390- 02 C4 51 90 0C D0 06 C5
6398- 50 90 06 F0 04 E0 C8 90
63A0- 05 18 FB 82 96 FD 18 FB
63A8- 62 68 FD C2 20 68 85 FD
63B0- E2 20 A0 00 A5 E2 91 FD
63B8- C8 A5 E0 91 FD C8 A5 E1
63C0- 91 FD C8 8A 91 FD C8 A5
63C8- 50 91 FD C8 A5 51 91 FD
63D0- 62 A3 FF A2 0A 82 51 01
63D8- 18 FB 82 1E FD 18 FB 82
63E0- 5A FD 38 FB 20 B1 00 C9
63E8- 91 D0 ED 20 B1 00 18 FB
63F0- AE 00 BF E0 4C F0 10 C2
63F8- 30 A5 73 18 69 00 0C 85
6400- 73 85 6F C6 6F 80 32 62
6408- 65 FC 68 68 A0 0C 84 A9
6410- 85 FD A5 FD 4A 4A 4A A8
6418- A5 FD 29 07 AA A9 7F CA
6420- 30 06 38 6A 90 F9 B0 F7
6428- 39 58 BF 99 58 BF E6 FD
6430- C6 A9 D0 DE A9 0C 20 F8
6438- BE E2 30 C2 20 62 CF FC
6440- A0 00 B3 01 8D F6 03 68
6448- 38 FB 60 62 C5 FC C2 20
6450- 68 85 FD 38 FB 20 B1 00
6458- 20 BB DE 20 46 E7 A9 40
6460- A0 01 24 E4 10 04 A9 80
6468- A0 02 C4 51 90 0C D0 06
6470- C5 50 90 06 F0 04 E0 C8
6478- 90 05 18 FB 82 BD FC A0
6480- 00 8A 91 FD C8 A5 50 91
6488- FD C8 A5 51 91 FD 20 B7
6490- 00 C9 C1 F0 05 18 FB 82
6498- 61 FC 20 B1 00 20 46 E7
64A0- A9 40 A0 01 24 E4 10 04
64A8- A9 80 A0 02 C4 51 90 0C
64B0- D0 06 C5 50 90 06 F0 04
64B8- E0 C8 90 05 18 FB 82 7B
64C0- FC A0 03 8A 91 FD C8 A5
64C8- 50 91 FD C8 A5 51 91 FD
64D0- 20 B8 DE A0 03 B1 FD A0
```

(Continua: Listato 3. SHR.TX.)

(Segue: Listato 3. SHR.TX.)

```
64D8- 00 D1 FD 90 1D A0 05 B1
64E0- FD A0 02 D1 FD 90 13 D0
64E8- 0A A0 04 B1 FD A0 01 D1
64F0- FD 90 07 18 FB A2 09 82
64F8- 2F 00 18 FB 82 3D FC 62
6500- 17 FC C2 20 68 85 FD 38
6508- FB 20 B1 00 C9 91 F0 05
6510- 18 FB 82 E6 FB 20 B1 00
6518- A0 00 B1 FD 49 FF 20 ED
6520- FD C8 C0 23 90 F4 38 FB
6528- 60 62 E7 FB C2 20 68 E2
6530- 20 EB A8 EB 38 FB 18 FB
6538- 08 E2 30 E0 01 D0 03 82
6540- 42 00 E0 02 D0 03 82 3F
6548- 00 E0 03 D0 03 82 7D 00
6550- E0 04 D0 03 82 83 00 E0
6558- 05 D0 03 82 89 00 E0 06
6560- D0 03 82 C0 00 E0 07 D0
6568- 03 82 92 00 E0 08 D0 03
6570- 82 0B 01 E0 09 D0 03 82
6578- 69 01 E0 0A D0 03 82 8C
6580- 03 28 FB 60 A9 00 F0 02
6588- A9 80 85 E4 A9 40 0F 29
6590- C0 E0 8F 29 C0 E0 A9 00
6598- 8F 00 20 E1 C2 30 A0 01
65A0- 20 A2 00 20 A9 FE 7F 54
65A8- E1 E1 E2 30 A5 E4 C2 30
65B0- A0 01 9D A2 00 9D A9 C6
65B8- 00 54 E1 E1 E2 30 A9 00
65C0- 48 AB 85 E0 85 E1 85 E2
65C8- E2 30 28 FB 60 AF 29 C0
65D0- E0 09 80 8F 29 C0 E0 82
65D8- EE FF AF 29 C0 E0 29 7F
65E0- 8F 29 C0 E0 82 E1 FF 85
65E8- FD 84 FE A0 00 B1 FD 06
65F0- E4 29 0F 90 04 29 03 09
65F8- 80 85 E4 82 CA FF 85 FD
6600- 84 FE A0 00 B1 FD AA C8
6608- B1 FD 85 FF C8 B1 FD 29
6610- 0F 24 E4 10 02 09 80 9F
6618- 00 9D E1 E8 E4 FF 90 F7
6620- F0 F5 82 A3 FF 85 FD 84
6628- FE A0 00 B1 FD C2 20 29
6630- 0F 00 0A 0A 0A 0A 0A 48
6638- A9 00 00 E2 20 A0 01 B1
6640- FD 29 0F 0A C2 20 18 63
6648- 01 83 01 E2 20 A0 04 B1
6650- FD 29 0F EB A0 03 B1 FD
6658- 29 0F 0A 0A 0A 0A C2 20
6660- 0A 0A 0A 0A E2 20 A0 02
6668- B1 FD 29 0F 0A 0A 0A 0A
6670- C2 30 4A 4A 4A 4A FA 9F
6678- 00 9E E1 82 4A FF 85 FD
6680- 84 FE A9 E1 85 FF A0 00
6688- B1 FD C2 20 29 FF 00 0A
6690- 0A 0A 0A 0A 48 0A 0A 18
6698- 63 01 18 69 00 20 83 01
66A0- E2 20 A0 02 B1 FD EB 88
66A8- B1 FD A2 00 24 E4 30 07
66B0- 4A B0 0A A2 04 D0 06 29
66B8- 03 49 03 0A AA B1 FD C2
66C0- 20 4A A4 E4 10 01 4A A8
66C8- 68 85 FD E2 20 B7 FD E0
66D0- 00 F0 04 4A CA D0 FC 29
66D8- 0F 24 E4 10 02 29 03 AA
66E0- 82 E5 FE 85 FD 84 FE A9
66E8- E1 85 FF A0 00 B1 FD 85
66F0- 2D C2 20 29 FF 00 0A 0A
66F8- 0A 0A 0A 48 0A 0A 18 63
6700- 01 18 69 00 20 83 01 A0
6708- 01 B1 FD 85 83 4A A4 E4
6710- 10 01 4A 18 63 01 83 01
6718- E2 20 A0 03 B1 FD 85 E2
6720- C2 20 A0 04 B1 FD 85 E0
6728- A5 E0 38 E5 83 85 50 68
6730- 85 FD E2 20 24 E4 10 03
6738- 82 99 00 A5 E4 EB A5 E4
6740- 0A 0A 0A 0A C2 20 4A 4A
6748- 4A 4A E2 20 85 A0 64 9E
6750- A5 83 4A 90 0C 66 9E A9
6758- F0 85 A5 A5 A0 29 0F 85
6760- A6 64 9D A5 83 4A 90 07
6768- A5 50 4A 90 15 B0 05 A5
6770- 50 4A B0 0E A9 80 85 9D
6778- A9 0F 85 A7 A5 A0 29 F0
6780- 85 A8 C2 20 A5 50 4A E2
6788- 20 24 9E 30 03 90 01 1A
6790- 85 9F 82 33 01 A9 80 85
6798- 9E 64 9D 64 9F E2 20 A5
67A0- 83 29 03 C9 01 F0 0C A5
67A8- A0 29 0C 85 A6 A9 F3 85
67B0- A5 D0 1E C2 20 A5 50 E2
67B8- 20 D0 0C A5 A0 29 30 85
67C0- A6 A9 CF 85 A5 D0 0A A5
67C8- A0 29 3C 85 A6 A9 C3 85
67D0- A5 82 F4 00 E2 20 A5 E4
67D8- 29 03 85 A0 F0 18 C9 01
67E0- D0 06 A9 55 85 A0 D0 0E
67E8- C9 02 D0 06 A9 AA 85 A0
67F0- D0 04 A9 FF 85 A0 C2 20
67F8- A5 50 C9 03 00 B0 19 E2
6800- 20 A5 83 29 03 F0 11 C9
6808- 03 F0 0D C9 01 F0 06 A5
6810- 50 C9 02 B0 03 82 7D FF
6818- E2 20 A5 83 29 03 85 9E
6820- F0 2E C9 01 D0 0C A5 A0
6828- 29 3F 85 A6 A9 C0 85 A5
6830- D0 1A C9 02 D0 0C A5 A0
6838- 29 0F 85 A6 A9 F0 85 A5
6840- D0 0A A5 A0 29 03 85 A6
6848- A9 FC 85 A5 A9 80 85 9E
6850- A5 83 29 03 85 9D A5 50
6858- 29 03 18 65 9D 29 03 64
6860- 9D C9 03 F0 2E C9 01 D0
6868- 0C A5 A0 29 F0 85 A8 A9
6870- 0F 85 A7 D0 1A C9 02 D0
6878- 0C A5 A0 29 FC 85 A8 A9
6880- 03 85 A7 D0 0A A5 A0 29
6888- C0 85 A8 A9 3F 85 A7 A9
6890- 80 85 9D C2 20 A5 50 4A
6898- 4A E2 20 85 9F A5 50 29
68A0- 03 AA A5 83 29 03 C9 03
68A8- F0 1E C9 02 D0 08 E0 01
68B0- B0 16 C6 9F 90 12 C9 01
68B8- D0 08 E0 02 B0 0A C6 9F
68C0- 90 06 E0 03 90 02 E6 9F
68C8- A5 2D 85 A9 A0 00 24 9E
68D0- 10 09 B7 FD 25 A5 05 A6
68D8- 97 FD C8 A6 9F F0 08 A5
68E0- A0 97 FD C8 CA D0 FA 24
68E8- 9D 10 09 B7 FD 25 A7 05
68F0- A8 97 FD C8 C2 20 A9 A0
68F8- 00 18 65 FD 85 FD E2 20
6900- E6 A9 A5 A9 C5 E2 90 C4
6908- F0 C2 82 BB FC 85 FD 84
6910- FE A0 00 B1 FD 85 E2 C8
6918- B1 FD 85 E0 C8 B1 FD 85
6920- E1 A5 E4 30 27 EB A5 E4
6928- 0A 0A 0A 0A C2 20 4A 4A
6930- 4A 4A E2 20 85 A0 A5 A0
6938- 29 F0 85 99 A5 A0 29 0F
6940- 85 9A A9 0F 85 94 A9 F0
6948- 85 95 D0 46 29 03 85 A0
6950- F0 18 C9 01 D0 06 A9 55
6958- 85 A0 D0 0E C9 02 D0 06
6960- A9 AA 85 A0 D0 04 A9 FF
6968- 85 A0 A5 A0 29 C0 85 99
6970- A5 A0 29 30 85 9A A5 A0
6978- 29 0C 85 9B A5 A0 29 03
6980- 85 9C A9 3F 85 94 A9 CF
6988- 85 95 A9 F3 85 96 A9 FC
6990- 85 97 A9 E1 85 FF A9 01
6998- 24 E4 10 02 A9 03 85 93
69A0- A0 03 B1 FD 85 2D C8 B1
69A8- FD 85 83 C8 B1 FD 85 84
69B0- A2 80 A5 E2 38 E5 2D B0
69B8- 07 A5 2D 38 E5 E2 A2 00
69C0- 85 9D 64 9E 86 98 C2 20
69C8- A2 80 A5 E0 38 E5 83 B0
69D0- 07 A5 83 38 E5 E0 A2 00
69D8- 85 9F 86 F0 E2 20 A5 9D
69E0- D0 0B A5 9F D0 07 A5 A0
69E8- D0 03 82 EC 01 A5 A0 D0
69F0- 0A A5 9F C5 9D B0 04 A9
69F8- 00 F0 02 A9 80 85 8E 24
6A00- 8E 10 32 24 F0 10 17 C2
6A08- 20 A5 83 85 A1 A5 E0 85
6A10- A5 E2 20 A5 2D 85 A7 A5
6A18- E2 85 A9 18 90 46 C2 20
6A20- A5 E0 85 A1 A5 83 85 A5
6A28- E2 20 A5 E2 85 A7 A5 2D
6A30- 85 A9 18 90 2F 24 98 10
6A38- 17 C2 20 A5 83 85 A1 A5
6A40- E0 85 A5 E2 20 A5 2D 85
6A48- A7 A5 E2 85 A9 18 90 14
6A50- C2 20 A5 E0 85 A1 A5 83
6A58- 85 A5 E2 20 A5 E2 85 A7
6A60- A5 2D 85 A9 24 8E 30 03
6A68- 82 C3 00 A0 00 A5 A9 C5
6A70- A7 B0 02 A0 FF 84 2C A9
6A78- C7 85 8C A5 A7 85 5E 64
6A80- 5F A5 9D 85 8A 64 8B C2
6A88- 20 A5 5E 0A 0A 0A 0A 0A
6A90- 85 FD 0A 0A 18 65 FD 18
6A98- 69 00 20 85 FD A5 A1 4A
6AA0- A4 E4 10 01 4A A8 E2 20
6AA8- A5 A1 25 93 D0 01 88 E2
6AB0- 20 A5 A1 25 93 AA D0 01
6AB8- C8 C2 20 A5 8A C5 9F 90
6AC0- 3E E2 20 B7 FD 35 94 15
6AC8- 99 97 FD A5 2C 30 0A A5
6AD0- 5E C5 8C B0 0A E6 5E 90
6AD8- 06 A5 5E F0 02 C6 5E A5
6AE0- 5E C2 20 29 FF 00 0A 0A
6AE8- 0A 0A 0A 85 FD 0A 0A 18
6AF0- 65 FD 18 69 00 20 85 FD
6AF8- A5 8A 38 E5 9F 85 8A A5
6B00- 8A 18 65 9D 85 8A E2 20
6B08- B7 FD 35 94 15 99 97 FD
6B10- C2 20 E6 A1 A5 A1 C5 A5
6B18- 90 02 D0 03 82 90 FF C2
6B20- 20 A5 83 85 E0 E2 20 A5
6B28- 2D 85 E2 82 9A FA C2 20
6B30- A0 00 A5 A5 C5 A1 B0 02
6B38- A0 FF 84 2C A9 3F 01 A4
6B40- E4 10 03 A9 7F 02 85 8C
6B48- A5 9F 85 8A A5 A1 85 85
6B50- 4A A4 E4 10 01 4A E2 20
6B58- A8 A5 85 25 93 AA C2 20
6B60- A5 A7 29 FF 00 0A 0A 0A
6B68- 0A 0A 85 FD 0A 0A 18 65
6B70- FD 18 69 00 20 85 FD C2
6B78- 20 A5 8A C5 9D 90 39 E2
6B80- 20 B7 FD 35 94 15 99 97
6B88- FD C2 20 A4 2C 30 0A A5
6B90- 85 C5 8C B0 0A E6 85 90
6B98- 06 A5 85 F0 02 C6 85 A5
6BA0- 85 4A A4 E4 10 01 4A E2
6BA8- 20 A8 A5 85 25 93 AA C2
6BB0- 20 A5 8A 38 E5 9D 85 8A
6BB8- A5 8A 18 65 9F 85 8A E2
6BC0- 20 B7 FD 35 94 15 99 97
6BC8- FD E6 A7 A5 A7 C5 A9 90
6BD0- 02 D0 03 82 88 FF 82 46
6BD8- FF A5 E2 C9 C8 B0 41 C2
6BE0- 20 A5 E0 C9 80 02 B0 38
6BE8- A4 E4 30 05 C9 40 01 B0
6BF0- 2F A5 E2 29 FF 00 0A 0A
6BF8- 0A 0A 0A 85 FD 0A 0A 18
6C00- 65 FD 18 69 00 20 85 FD
6C08- A5 E0 4A A4 E4 10 01 4A
6C10- E2 20 A8 A5 93 25 E0 AA
6C18- B7 FD 35 94 15 99 97 FD
6C20- 82 FC FE
```

CHECKSUM DEL LISTATO 3

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: SHR.TX
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0C23
CHECKSUM : 23
```

Listato 1. MacCalendar

Alcune righe del listato sono state spezzate per esigenze di impaginazione: quando incontrate il simbolo • continuate a battere SENZA PREMERE il tasto di return

```
' MacCalendar
' di J. Allen Seabolt
' © Applicando &
' MicroSPARC, Inc.


' Richiede 512K o più
' Richiede Microsoft BASIC versione 2.0 (b) o supe •
riore
' Gli utilizzatori di Macintosh Plus dovrebbero us •
are
' la versione 2.1 o superiore

    DIM Watch%(33):FOR x = 0 TO 33:READ Watch%(x): •
NEXT
    SETCURSOR VARPTR(Watch%(0))
    DIM CalPic%( 347 ):FOR x = 0 TO 334:READ CalPi •
c%(x):NEXT
    Year$=RIGHT$(DATE$,4)
    Month=VAL(LEFT$(DATE$,2))
    DA$="312831303130313130313031"
    DIM Notes$(12,31,4),Mo$(12),Status%(12)
    Mo$(1)  ="Gennaio":Day$(1)="Dom"
    Mo$(2)  ="Febbraio":Day$(2)="Lun"
    Mo$(3)  ="Marzo":Day$(3)="Mar"
    Mo$(4)  ="Aprile ":Day$(4)="Mer"
    Mo$(5)  ="Maggio  ":Day$(5)="Gio"
    Mo$(6)  ="Giugno ":Day$(6)="Ven"
    Mo$(7)  ="Luglio ":Day$(7)="Sab"
    Mo$(8)  ="Agosto"
    Mo$(9)  ="Settembre"
    Mo$(10)="Ottobre"
    Mo$(11)="Novembre"
    Mo$(12)="Dicembre"
    WINDOW 1,"Principale",( 7,28)-( 504, 332), 2
    GOSUB Squares
    MENU 1,0,1,"Archivio"
    MENU 1,1,1,"Salva le Note come..."
    MENU 1,2,1,"Carica le Note..."
    MENU 1,3,1,"-"
    MENU 1,4,1,"Esci al BASIC"
    MENU 1,5,1,"Esci alla Scrivania"
    MENU 3,0,1,"Opzioni"
    MENU 3,1,1,"Stampa Calendario"
    MENU 3,2,1,"Cambia Anno..."
    MENU 3,3,1,"Cambia Mese..."
    MENU 3,4,1,"Cancella le Note..."
    MENU 4,0,0,""
    MENU 5,0,0,""
    CALL PENSIZE (3,3)
    GOSUB Calendar
    INITCURSOR
Idle1:
    MENU
    Menu0=0
    DIALOG0=0
    WHILE Menu0=0 AND DIALOG0=0
        Menu0=MENU(0)
        DIALOG0=DIALOG(0)
    WEND
    IF Menu0=1 THEN GOSUB File
    IF Menu0= 3 THEN GOSUB Options
    IF DIALOG0=1 THEN GOSUB Notes
    IF DIALOG0=5 THEN GOSUB Squares
    GOTO Idle1

Calendar:
    Mo=Month:Yr$=Year$
    GOSUB DayDays
    Day%=0:daycount%=0
    FOR j%=124 TO 294 STEP 30
        FOR i%=30 TO 230 STEP 30
            IF daycount%<Day THEN LET daycount%=da •
ycount%+1:GOTO skip
            Day%=Day%+1
            IF Day%>NoDays THEN skip
            BUTTON Day%,1,STR$(Day%),(i%,j%)-(i%+2 •
5,j%+25),1
            skip:
        NEXT
    NEXT
    RETURN

ClearButtons:
    FOR i%=1 TO 31
        BUTTON CLOSE i%
    NEXT
    RETURN

Squares:
    TEXTFONT 0:TEXTFACE 0
    TEXTSIZE 24
    MOVETO 1,20
    PRINT"MacCalendar"
    TEXTSIZE 12:LOCATE 3,1
    PRINT"© Applicando"
    PENNORMAL
    PUT (390,0),CalPic%,PSET
    TEXTFACE 1
    TEXTFONT 3
    MOVETO 40,116
    PRINT"D    L    M    M    G    V    S"
    MOVETO 80,100
    SP$=SPACE$((9-LEN(Mo$(Month)))/2)
    PRINT SP$Mo$(Month)"    "Year$;SPACE$(6)
     MOVETO 0,70:LINETO 600,70
    MOVETO 263,70:LINETO 263,370
    Day%=0:daycount%=0
    FOR j%=124 TO 294  STEP 30
        FOR i%=30 TO 230 STEP 30
            rec%(0)=j%+2
            rec%(1)=i%+4
            rec%(2)=j%+6
            rec%(3)=i%+8
            IF daycount%<Day THEN  daycount%=dayco •
unt%+1:GOTO Skip1
            Day%=Day%+1
            IF Day%>NoDays THEN Skip1
            IF Notes$(Month,Day%,1)<>"" AND Notes$ •
(Month,Day%,1)<>SPACE$(18)THEN CALL FRAMERECT (VAR •
PTR(rec%(0)))
            IF Notes$(Month,Day%,4)<>"" AND Notes$ •
(Month,Day%,4)<>SPACE$(18)THEN CALL FRAMERECT (VAR •
PTR(rec%(0)))
            Skip1:
        NEXT
    NEXT
    RETURN

Notes:
    MENU 1,0,0
    MENU 3,0,0
    CALL TEXTFACE (0)
    CALL TEXTFONT (4)
    SaveFlag%=1
    DA%=DIALOG(1)
    IF DA%=32 THEN OK
    MOVETO 300,100
    PRINT "NOTE PER IL GIORNO "DA%;SPACE$(5)
    FieldNo%=0
    FOR i%=120 TO 210 STEP 30
        FieldNo%=FieldNo%+1
        IF Notes$(Month,DA%,FieldNo%)=SPACE$(18) T •
HEN Notes$(Month,DA%,FieldNo%)=""
        EDIT FIELD FieldNo%,Notes$(Month,DA%,Field •
No%),(310,i%)-(440,i%+15),1
        BUTTON 32,1,"OK",(310,236)-(350,256)
        rec%(0)=232:rec%(1)=306:rec%(2)=260:rec%(3 •
)=354
        PENSIZE 3,3
        CALL FRAMEROUNDRECT(VARPTR(rec%(0)),15,15) •

        PENNORMAL
    NEXT
    i%=1:EDIT FIELD i%
Idle2:
    d=DIALOG(0)
    IF d=1 THEN StoreNotes
    IF d=6 THEN StoreNotes
    IF LEN(EDIT$(i%))>18 THEN GOSUB FixLength:d=7
    IF d=2 THEN i%=DIALOG(2):EDIT FIELD i%
    IF d=7 THEN i%=i%+1:IF i%=5 THEN i%=1
    IF d=7 THEN EDIT FIELD i%
```

(Continua: Listato1. MacCalendar)

(Segue: Listato1. MacCalendar)

```
    GOTO  Idle2

FixLength:
    Notes$(Month,DA%,i%)=LEFT$(EDIT$(i%),18)
    EDIT FIELD i%,Notes$(Month,DA%,i%),(310,(i%-1) •
*30+120)-(440,(i%-1)*30+135),1
    RETURN

StoreNotes:
    FOR i%=1 TO 4
        Notes$(Month,DA%,i%)=LEFT$(EDIT$(i%),18)
    NEXT
    GOSUB Squares
    IF d=1 THEN Notes
    OK:
    FOR i%=1 TO 4
        EDIT FIELD CLOSE i%
    NEXT
    BUTTON CLOSE 32
    MOVETO 300,100
    PRINT SPACE$(45)
    LINE (300,220)-(400,280),30,bf
    MENU 1,0,1
    MENU 3,0,1
    RETURN

File:
    ON MENU(1) GOSUB PutNotes,GetNotes,,QuitBas,Qu •
itSys
    GOSUB Squares
    RETURN

PutNotes:
    Filename$=FILES$(0,"Nome del file")
    IF Filename$="" THEN RETURN
    SETCURSOR VARPTR(Watch%(0))
    OPEN "R",#1,Filename$,72
    FIELD #1,18 AS n1$,18 AS n2$,18 AS n3$,18 AS n •
4$
    Record=0
    FOR i%=1 TO 12
        FOR j%=1 TO 31
            Record=Record+1
            LSET n1$=Notes$(i%,j%,1)
            LSET n2$=Notes$(i%,j%,2)
            LSET n3$=Notes$(i%,j%,3)
            LSET n4$=Notes$(i%,j%,4)
            PUT #1,Record
        NEXT
    NEXT
    NAME Filename$ AS Filename$,"MCNF"
    CLOSE #1
    SaveFlag%=0
    INITCURSOR
    RETURN

GetNotes:
    SaveFlag%=1
    Filename$=FILES$(1,"MCNF")
    IF Filename$="" THEN RETURN
    SETCURSOR VARPTR(Watch%(0))
    OPEN "R",#1,Filename$,72
    FIELD #1,18 AS n1$,18 AS n2$,18 AS n3$,18 AS n •
4$
    Record=0
    FOR i%=1 TO 12
        FOR j%=1 TO 31
            Record=Record+1
            GET #1,Record
            Notes$(i%,j%,1)=n1$
            Notes$(i%,j%,2)=n2$
            Notes$(i%,j%,3)=n3$
            Notes$(i%,j%,4)=n4$
        NEXT
    NEXT
    CLOSE #1
    INITCURSOR
    RETURN

Options:
    ON MENU(1) GOSUB PrintCalendar,ChangeYear,Chan •
geMonth,ClearNotes
    RETURN

PrintCalendar:
    BREAK ON
    ON BREAK GOSUB Halt
    Day%=0:daycount%=0:day1%=0:daycount1%=0
    WIDTH "LPT1:",137
    LPRINT CHR$(27);CHR$(81);
    LPRINT CHR$(27);CHR$(66);
    LPRINT
    SP$=SPACE$((9-LEN(Mo$(Month)))/2)
    LPRINT "MacCalendar";TAB(61);CHR$(14);SP$;Mo$( •
Month);CHR$(15);TAB(122);Year$
    LPRINT
    GOSUB PrintLine
    '***Questo loop stampa i giorni della settiman •
a sul calendario***
    FOR i%=1 TO 7
        LPRINT "l       "Day$(i%)"        ";
    NEXT
    LPRINT "l"
    FOR i%=1 TO 6
        IF i%=6 AND Day%>NoDays THEN Skip7
        GOSUB PrintLine
        '***Questo loop stampa la data sulla prima •
 riga***
        FOR j%=1 TO 7
            LPRINT "l";
            IF daycount%<Day THEN  daycount%=dayco •
unt%+1:GOTO Skip2
            Day%=Day%+1
            IF Day%>NoDays THEN Skip2
            LPRINT  Day%;SPC(17-LEN(STR$(Day%)));: •
GOTO Skip3
            Skip2:
            LPRINT  SPC(18);
            Skip3:
        NEXT
        LPRINT  "l"
        '***Questo loop stampa due rige di spazi s •
otto la data***
        FOR j%=1 TO 2
            FOR k%=1 TO 7
                LPRINT  "l";SPC(18);:
            NEXT
            LPRINT "l"
        NEXT
        '***Questo loop stampa 4 righe di annotazi •
oni***
        FOR j%=1 TO 4
            FOR k%=1 TO 7
                IF daycount1%<Day THEN  daycount1%= •
daycount1%+1:GOTO Skip4
                day1%=day1%+1
                IF day1%>NoDays THEN Skip4
                LPRINT  "l"; Notes$(Month,day1%,j%) •
;SPC(18-LEN(Notes$(Month,day1%,j%))):GOTO Skip5
                Skip4:
                LPRINT "l";SPC(18);
                Skip5:
            NEXT
            IF i%=1 AND j%<4 THEN daycount1%=0
            IF j%=4 THEN Skip6
            day1%=day1%-7
            IF day1%<0 THEN day1%=0
            Skip6:
            LPRINT "l"
        NEXT
        Skip7:
    NEXT
    GOSUB PrintLine
    WINDOW 2,"Attesa",( 60, 110)-( 190, 180), 2
    MOVETO 15,40
    PRINT "Un momento..."
    LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT
    '***Questa sezione prende il disegno dagli App •
unti***
    OPEN "clip:picture" FOR INPUT AS 1
    Image$=INPUT$(LOF(1),1)
    CLOSE #1
    '***Questa sezione stampa due piccoli calendar •
i ed il disegno***
    OPEN  "LPT1:" FOR OUTPUT AS #1
    WINDOW OUTPUT #1
    PICTURE(215,5)-(410,125),Image$
    HDay=Day:HNoDays=NoDays
    GOSUB  PreMonth
    CALL TEXTFONT (4)
    CALL TEXTSIZE (9)
    Mo=LastMo:Yr$=STR$(LastYr)
    GOSUB DayDays
    LDay=Day:LNoDays=NoDays
```

(Continua: Listato1. MacCalendar)

(Segue: Listato1. MacCalendar)

```
    Mo=NextMo:Yr$=STR$(NextYr)
    GOSUB DayDays
    NDay=Day:NNoDays=NoDays
    Day=HDay:NoDays=HNoDays
    PRINT
    SP1$=SPACE$((9-LEN(Mo$(LastMo)))/2)
    SP2$=SPACE$((9-LEN(Mo$(NextMo)))/2)
    PRINT SPC(10);SP1$;Mo$(LastMo);TAB(88);SP2$;Mo •
$(NextMo)
    PRINT
    PRINT"  D   L   M   M   G   V   S";TAB(77);"   •
D   L   M   M   G   V   S"
    PRINT
    LDay%=0:ldaycount%=0:NDay%=0:ndaycount%=0
    FOR j%=1 TO 6
        FOR i%=1 TO 7
            IF ldaycount%<LDay THEN LET ldaycount% •
=ldaycount%+1:PRINT"     ";:GOTO Skip8
            LDay%=LDay%+1
            IF LDay%>LNoDays THEN Skip8
            IF LDay%<10 THEN PRINT" "LDay%;:GOTO S •
kip8
            PRINT LDay%;
            Skip8:
        NEXT
        PRINT TAB(77);
        FOR i%=1 TO 7
            IF ndaycount%<NDay THEN LET ndaycount% •
=ndaycount%+1:PRINT"     ";:GOTO Skip9:REM 4 spaces •

            NDay%=NDay%+1
            IF NDay%>NNoDays THEN Skip9
            IF NDay%<10 THEN PRINT" "NDay%;:GOTO S •
kip9
            PRINT NDay%;
            Skip9:
        NEXT
        PRINT
    NEXT
    CLOSE #1
    WINDOW CLOSE 2
    BREAK OFF
    RETURN

PrintLine:
    LPRINT"l";
    FOR l%=1 TO 132:LPRINT "-";:NEXT
    LPRINT "l"
    RETURN

PreMonth:
    LastMo=Month-1
    LastYr=VAL(Year$)
    NextYr=LastYr
    IF LastMo=0 THEN LastMo=12:LastYr=LastYr-1
    NextMo=Month+1
    IF NextMo=13 THEN NextMo=1:NextYr=NextYr+1
    RETURN

ChangeYear:
    MENU 1,0,0
    MENU 3,0,0
    WINDOW 2,"Selezione dell'anno",( 261, 62)-( 45 •
9, 300), 2
    YearStatus:
    Cen$=LEFT$(Year$,2):Dec$=MID$(Year$,3,1):Yea$= •
RIGHT$(Year$,1)
    FOR i%=1 TO 3
        Status%(i%)=1
        IF i%+17=VAL(Cen$)THEN Status%(i%)=2
        BUTTON  i%,Status%(i%),STR$(i%+17),( 20, i •
%*20)-( 80, (i%+1)*20+5), 3
    NEXT
    FOR i%=1 TO 10
        Status%(i%)=1
        IF i%-1=VAL(Dec$)THEN Status%(i%)=2
        BUTTON  i%+3,Status%(i%),STR$(i%-1),( 85,  •
i%*20)-( 115, (i%+1)*20+5), 3
    NEXT
    FOR i%=1 TO 10
        Status%(i%)=1
        IF i%-1=VAL(Yea$)THEN Status%(i%)=2
        BUTTON  i%+13,Status%(i%),STR$(i%-1),( 140 •
, i%*20)-( 170, (i%+1)*20+5), 3
    NEXT
    BUTTON  24,1,"OK",( 20, 199)-( 66, 223), 1
    MOVETO  10, 15
    PRINT "Secolo"
    MOVETO  70, 15
    PRINT "Decennio"
    MOVETO  147, 15
    PRINT "Anno"
Idle3:
    d=DIALOG(0)
    IF d=1 THEN StoreYear
    GOTO Idle3

StoreYear:
    d=DIALOG(1)
    IF d=24 THEN OK1
    IF d<4 THEN Cen$=RIGHT$(STR$(d+17),2)
    IF d>3  AND d <14 THEN Dec$=RIGHT$(STR$(d-4),1 •
)
    IF d>13 THEN Yea$=RIGHT$(STR$(d-14),1)
    Year$=Cen$+Dec$+Yea$
GOTO YearStatus

ChangeMonth:
    MENU 1,0,0
    MENU 3,0,0
    WINDOW 2,"Selezione del mese",( 280, 60)-( 480 •
, 300), 2
MonthStatus:
     FOR i%=1 TO 6
        Status%(i%)=1:Status%(i%+6)=1
        IF i%=Month THEN Status%(i%)=2
        IF i%+6=Month THEN Status%(i%+6)=2
        BUTTON  i%,Status%(i%),LEFT$(Mo$(i%),3),(  •
20, i%*30-20)-( 80, i%*30), 3
        BUTTON  i%+6,Status%(i%+6),LEFT$(Mo$(i%+6) •
,3),( 120, i%*30-20)-( 180, i%*30), 3
    NEXT
    BUTTON  13,1,"OK",( 70, 199)-( 125, 222), 1
Idle4:
    d=DIALOG(0)
    IF d=1 THEN StoreMo
    GOTO Idle4
StoreMo:
    d=DIALOG(1)
    IF d=13 THEN OK1
    Month=d
    FOR i% = 1 TO 12:BUTTON i%,1:NEXT:BUTTON d,2
    GOTO Idle4
    OK1:
    WINDOW CLOSE 2
    GOSUB ClearButtons
    GOSUB Calendar
    GOSUB Squares
    MENU 1,0,1
    MENU 3,0,1
    RETURN

ClearNotes:
    IF SaveFlag%=0 THEN OK2
    WINDOW 2,"Vuota le note",( 63, 116)-( 231, 201 •
), 2
    TEXTFONT 0
    MOVETO  3, 31
    PRINT "Cancella le"
    MOVETO  3, 51
    PRINT "note senza"
    MOVETO  3, 71
    PRINT "salvarle."
    BUTTON  1,1,"OK",( 100, 10)-( 160, 40), 1
    BUTTON  2,1,"Cancella",( 100, 50)-( 160, 80),  •
1
Idle5:
    d=DIALOG(0)
    IF d=1 AND DIALOG(1)=1 THEN WINDOW CLOSE 2:GOT •
O OK2
    IF d=1 AND DIALOG(1)=2 THEN WINDOW CLOSE 2: RE •
TURN
    GOTO  Idle5
    OK2:
    ERASE Notes$
    DIM Notes$(12,31,4)
    CLS
    GOSUB Squares
    SaveFlag%=0
    RETURN

QuitBas:
    IF SaveFlag%=0 THEN END
    GOSUB SaveChanges
```

(Continua: Listato1. MacCalendar)

(Segue: Listato1. MacCalendar)

```
    IF ButtonPressed = 1 THEN RETURN
    IF ButtonPressed = 2 THEN GOSUB PutNotes:END
    IF ButtonPressed = 3 THEN END

QuitSys:
    IF SaveFlag% = 0 THEN SYSTEM
    GOSUB SaveChanges
    IF ButtonPressed = 1 THEN RETURN
    IF ButtonPressed = 2 THEN GOSUB PutNotes:SYSTE •
M
    IF ButtonPressed = 3 THEN SYSTEM

SaveChanges:
WINDOW 4,"",( 120, 105)-( 360, 265), 2
BUTTON  1,1,"Cancella",( 155, 125)-( 220, 145), 1
BUTTON  2,1,"Si",( 60, 90)-( 115, 110), 1
BUTTON  3,1,"No",( 60, 125)-( 115, 145), 1
TEXTFONT 0
MOVETO  15, 35
PRINT "Salvo le note prima di uscire?"
rext%(0) = 121:rext%(1)=151:rext%(2) = 149:rext%(3 •
)=224
PENSIZE 3,3
FRAMEROUNDRECT VARPTR (rext%(0)),16,16
Activity = 0
WHILE Activity <> 1 AND Activity <> 6
    Activity = DIALOG(0)
WEND
ButtonPressed = DIALOG(1)
WINDOW CLOSE 4
RETURN


    '***Questa subroutine chiama LeapYr,Days..nece •
ssita di Yr$,Mo..Returns Day,NoDays***
DayDays:
    y=VAL(Yr$)
    NoDays=VAL(MID$(DA$,Mo*2-1,2)): IF Mo = 2 THEN •
 GOSUB LeapYr:NoDays=NoDays+Leap
    GOSUB YearFactor
    GOSUB MoFactor
    GOSUB CenFactor
    Day =(1+YearFact+MoFact+CenFact)
    IF Day<7 THEN RETURN
    Day=Day MOD 7
    RETURN

LeapYr:
    IF ABS(((1980-y)/4)-INT((1980-y)/4))>.000001 T •
HEN Leap=0:RETURN
    IF RIGHT$(Yr$,2)<>"00" THEN Leap=1:RETURN
    IF ABS((y/400)-INT(y/400))>.000001 THEN Leap=0 •
:RETURN
    Leap=1
    RETURN

YearFactor:
    YearFact=0
    Dec=0
    Decade=VAL(RIGHT$(Yr$,2))
    WHILE Dec<Decade
        Dec=Dec+1
        IF Dec MOD 4=0 THEN YearFact=YearFact+1
        YearFact=YearFact+1
         IF YearFact=7 THEN YearFact =0
        IF YearFact=8 THEN YearFact=1
    WEND
    RETURN

MoFactor:
    ON Mo GOTO Jan,Feb,Mar,Apr,May,Jun,Jul,Aug,Sep •
,Oct,Nov,Dec
    Jan: MoFact=2:GOTO LeapCk
    Feb: MoFact=5:GOTO LeapCk
    Mar: MoFact=5:RETURN
    Apr: MoFact=1:RETURN
    May: MoFact=3:RETURN
    Jun: MoFact=6:RETURN
    Jul: MoFact=1:RETURN
    Aug: MoFact=4:RETURN
    Sep: MoFact=0:RETURN
    Oct: MoFact=2:RETURN
    Nov: MoFact=5:RETURN
    Dec: MoFact=0:RETURN

LeapCk:
    GOSUB LeapYr
    IF Leap=1 THEN MoFact=MoFact-1
    RETURN

CenFactor:
    Cen=VAL(LEFT$(Yr$,2))
    IF Cen=17 THEN CenFact=2
    IF Cen=18 THEN CenFact=0
    IF Cen=19 THEN CenFact=5
    IF Cen=20 THEN CenFact=4
    RETURN

Halt:
    WINDOW 2,"Ferma",( 63, 116)-( 231, 201), 2
    MOVETO  6, 30
    PRINT "Ferma la stampa"
    BUTTON  1,1,"OK",( 100, 50)-( 160, 80), 1
Idle7:
    d=DIALOG(0)
    IF d=1 THEN BREAK OFF:WINDOW CLOSE 2:RETURN Id •
le1
    GOTO  Idle7

'Dati per il cursore orologio
DATA 2016,2016,2016,2016,2064,4232,4232,4236,5004, •
4104,4104,2064
DATA 2016,2016,2016,2016,2016,2016,2016,2016,4080, •
8184,8184,8184
DATA 8184,8184,8184,4080,2016,2016,2016,2016,8,8
' Dati per il grafico del calendario
DATA  76 , 68 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 16383 ,-1 ,-1 ,-1
DATA -64 , 8192 , 0 , 0 , 0 , 64 , 8192 , 0
DATA  0 , 0 , 64 , 8192 , 0 , 896 , 192 , 64
DATA  10188 , 15 , 384 , 192 , 64 , 8412 , 27 , 38 •
4
DATA  192 , 2112 , 8668 ,-3087 , 32159 ,-3121 , 30 •
784 , 10749
DATA -18704 ,-12873 ,-2341 , 28736 , 14829 ,-18888 •
 ,-12875 ,-18725
DATA  24640 , 15341 ,-16775 ,-12289 ,-16645 ,-8128 •
 , 16111 ,-33
DATA -9 ,-16385 ,-4032 , 11983 ,-10354 , 28093 ,-1 •
8595 , 24640
DATA  8192 , 0 , 0 , 0 , 64 , 8192 , 0 , 0
DATA  0 , 64 , 8192 , 0 , 0 , 0 , 64 , 8192
DATA  0 , 0 , 0 , 64 , 8192 , 0 , 0 , 0
DATA  64 , 8192 , 0 , 0 , 0 , 64 , 9215 ,-1
DATA -1 ,-1 ,-960 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 10 •
88
DATA  8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 12 •
8 , 16416
DATA  4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 10 •
88 , 8705
DATA  128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 164 •
16 , 4104
DATA  1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 87 •
05 , 128
DATA  16416 , 4104 , 1088 , 9215 ,-1 ,-1 ,-1 ,-960 •

DATA  8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 12 •
8 , 16416
DATA  4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 10 •
88 , 8705
DATA  128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 164 •
16 , 4104
DATA  1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 87 •
05 , 128
DATA  16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4 •
104 , 1088
DATA  9215 ,-1 ,-1 ,-1 ,-960 , 8705 , 128 , 16416  •

DATA  4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 10 •
88 , 8705
DATA  128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 164 •
16 , 4104
DATA  1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 87 •
05 , 128
DATA  16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4 •
104 , 1088
DATA  8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 9215 ,-1  •
,-1
DATA -1 ,-960 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , •
 8705
DATA  128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 164 •
16 , 4104
DATA  1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 87 •
05 , 128
DATA  16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4 •
```

(Continua: Listato1. MacCalendar)

(Segue: Listato1. MacCalendar)

```
104 , 1088
DATA  8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 12 •
8 , 16416
DATA  4104 , 1088 , 9215 ,-1 ,-1 ,-1 ,-960 , 8705  •

DATA  128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 164 •
16 , 4104
DATA  1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 87 •
05 , 128
DATA  16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4 •
104 , 1088
DATA  8705 , 128 , 16416 , 4104 , 1088 , 8705 , 12 •
8 , 16416
DATA  4104 , 1088 , 8705 , 128 , 16416 , 4104 , 10 •
88 , 16383
DATA -1 ,-1 ,-1 ,-64 , 0 , 0 , 0 , 0
DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
DATA  0, 0, 0, 0
```

listato 1. Expert

> Alcune righe del listato sono state spezzate per esigenze di impaginazione: quando incontrate il simbolo • continuate a battere SENZA PREMERE il tasto di return

```
' EXPERT
' Un nucleo inferenziale basato sulle regole
' di Jonathan K. Millen
' Copyright 1987 MicroSPARC, Inc.
' & Applicando
' MS BASIC versione 2.1, binaria

DEFINT a-z
NP=100  ' Max numero di proposizioni; NumProps è i •
l numero corrente
NR=50  ' Max numero di regole; NumRules è il numer •
o corrente
NH=5  ' Max numero di ipotesi per regola
TraceMax=90  'Max numero di note di percorso ricor •
date
DIM Hyp(NP)  ' Catasta delle ipotesi
DIM Ptr(NP)  ' Puntatore all'ultima ipotesi attiva •

DIM Srch(NP)  ' Regola succesiva per iniziare la r •
icerca con concatenazione all'indietro
DIM Clause(NR,NH)  '  Regole; Clause(*,0) è la con •
clusione
DIM NumHyp(NR)  ' Numero di ipotesi in ogni regola •

DIM Succeeded(NP),Failed(NP)  ' Ricordo dei risult •
ati precedenti
DIM Type(NP) ' Proposizione tipo 0 è un'osservazio •
ne; tipo 1 è una conclusione della regola
DIM Xref(NP,NR)  ' Tavola di riferimenti incrociat •
i per il concatenamento in avanti
DIM NX(NP)  ' Numero di presenze di ogni proposizi •
one nelle regole
DIM Goal(NP)  ' Catasta obiettivi, per proposizion •
i con concatenamento in avanti
DIM Text$(NP)  '  Testo di ogni proposizione
DIM Selection$(NP),Index(NP)  ' Per supportare la  •
selezione della proposizione
DIM TraceOut$(TraceMax)  'Per salvare e riprendere •
 il percorso
WINDOW 1,"Expert",(18,170)-(483,330)

MENU 1,0,1,"Archivio"
MENU 1,1,1,"Apri..."
MENU 1,2,1,"Chiudi/Nuovo"
MENU 1,3,1,"Registra"
MENU 1,4,1,"Registra come..."
MENU 1,5,1,"Stampa il Percorso"
MENU 1,6,0,"-"
MENU 1,7,1,"Esci"
MENU 3,0,1,"Conoscenza"
MENU 3,1,1,"Nuova Proposizione"
MENU 3,2,1,"Modifica Proposizione"
MENU 3,3,0,"-"
MENU 3,4,1,"Nuova Regola"
MENU 3,5,1,"Modifica Regola"
MENU 4,0,1,"Inferenza"
MENU 4,1,1,"Concatenamento in Avanti"
MENU 4,2,1,"Concatenamento all'Indietro"
MENU 4,3,0,"-"
MENU 4,4,2,"Dimentica i Fatti"
MENU 4,5,1,"Mantieni i Fatti"
MENU 4,6,0,"-"
MENU 4,7,2,"No Auto Concatenamento"
MENU 4,8,1,"Auto Concatenamento"
MENU 4,9,0,"-"
MENU 4,10,1,"Mostra il Percorso"
MENU 5,0,0,""

CALL DoDialog("Expert","di Jonathan Millen","Copyr •
ight 1987  Applicando","OK","","",1,Response)

ON MENU GOSUB DoMenu
ON BREAK GOSUB Interrupt
MENU ON

EventLoop:
  IF DIALOG(0)=5 THEN GOSUB RestoreTrace
  GOTO EventLoop

DoMenu:
  MENU
  ON MENU(0) GOTO FileMenu,,KnowledgeMenu,Inferenc •
eMenu
FileMenu:
  ON MENU(1) GOTO OpenBase,CloseBase,SaveBase,Save •
As,PrintTrace,,QuittoBasic
KnowledgeMenu:
  ON MENU(1) GOTO NewProp,EditProp,,NewRule,ShowRu •
le
InferenceMenu:
  ON MENU(1) GOTO ForwardChainInit, BackChainInit, •
,ForgetFacts,RetainFacts,,NoAuto,AutoChain,,ShowTr •
ace

QuittoBasic:
  SaveCancel=0
  IF Changed=1 THEN GOSUB CloseDialog
  IF SaveCancel=1 THEN RETURN
   END

ForgetFacts:
  RetainFlag=0: MENU 4,4,2: MENU 4,5,1
RETURN

RetainFacts:
  RetainFlag=1: MENU 4,4,1: MENU 4,5,2
RETURN

NoAuto:
  AutoFC=0: MENU 4,7,2: MENU 4,8,1
RETURN

AutoChain:
  AutoFC=1: MENU 4,7,1: MENU 4,8,2
RETURN

ShowTrace:
  WINDOW 1
RETURN

'******  MANIPOLAZIONE DEL FILE ****
CloseBase:
  IF Changed=0 THEN Reinitialize
  GOSUB CloseDialog
  IF SaveCancel=1 THEN RETURN
Reinitialize:
  FOR n=1 TO NumProps:Text$(n)="":NX(n)=0:NEXT n
  FOR n=1 TO NumRules:Clause(n,0)=0:NEXT n
  NumProps=0: NumRules=0
  Known=0: Elim=0
  WINDOW 1,"Expert"
  CALL Note("La base di conoscenza è stata cancell •
ata")
  Changed=0: FileName$=""
RETURN
```

(Continua: Listato1. Expert)

(Segue: Listato1. Expert)

```
OpenBase:
  IF Changed=0 THEN OpenFile
  GOSUB CloseDialog
  IF SaveCancel=1 THEN RETURN
OpenFile:
  tempFileName$=FILES$(1,"KBas")
  IF tempFileName$="" THEN CALL Note( "Non è stato •
 aperto alcun file"):RETURN
  FileName$=tempFileName$:PathName$ = FileName$
  OPEN FileName$ FOR INPUT AS 1
  INPUT #1,NumProps,NumRules
  FOR i=1 TO NumProps
    INPUT #1,Type(i),Text$(i)
  NEXT i
  CALL Note( "Lettura delle proposizioni")
  FOR i=1 TO NumRules
    INPUT#1,NumHyp(i)
    FOR j=0 TO NumHyp(i):INPUT #1, Clause(i,j):NEX •
T j
  NEXT i
  CLOSE 1
  CALL Note( "Lettura delle regole")
MakeXref:
   FOR rule=1 TO NumRules
     FOR j=1 TO NumHyp(rule)
       prop=Clause(rule,j)
       CALL AddXref(prop,Clause(rule,0))
     NEXT j
   NEXT rule
   Known=0: Elim=0:Changed=0
   CALL Note( "Il caricamento è completo")
   GOTO NameWindow

NameWindow:
   p=INSTR(FileName$,":")    'Rimuove il path name  •
se c'è
   WHILE p
       FileName$=RIGHT$(FileName$,LEN(FileName$)-p •
)
       p=INSTR(FileName$,":")
   WEND
   WINDOW 1,FileName$
RETURN

SaveAs:
  IF FileName$="" THEN prompt$="Base di conoscenza •
" ELSE prompt$=FileName$
  tempFileName$=FILES$(0,"Save "+prompt$+" As:")
  CALL Note(tempFileName$)
  IF tempFileName$="" THEN CALL Note( "Il salvatag •
gio è stato annullato"):SaveCancel=1:RETURN
  FileName$=tempFileName$:PathName$ = FileName$
SaveBase:
  IF FileName$="" THEN SaveAs
  ON ERROR GOTO DiskError
  OPEN PathName$ FOR OUTPUT AS 1
  WRITE #1,NumProps,NumRules
  FOR i=1 TO NumProps
    WRITE #1,Type(i),Text$(i)
  NEXT i
  CALL Note( "Le proposizioni sono state scritte") •

  FOR i=1 TO NumRules
    WRITE #1,NumHyp(i)
    FOR j=0 TO NumHyp(i):WRITE #1,Clause(i,j):NEXT •
 j
  NEXT i
  CLOSE 1
  NAME PathName$ AS PathName$,"KBas"
  CALL Note( "Le regole sono state scritte")
  Changed = 0
  GOTO NameWindow

DiskError:
  IF ERR=53 THEN Message$="Il file non è stato tro •
vato": GOTO Recover
  IF ERR=57 THEN Message$="Errore di input/output" •
: GOTO Recover
  IF ERR=61 THEN Message$="Il disco è pieno": GOTO •
 Recover
  IF ERR=70 THEN Message$="Il disco è protetto": G •
OTO Recover
  ON ERROR GOTO 0
Recover:
  CALL DoDialog("","Errore del disco",Message$,"OK •
","","",1,Response)
  CLOSE 1
  RESUME SaveAs

'***** SEZIONE DI EDITING DELLA CONOSCENZA ****

EditProp:
  n=0
  FOR prop=1 TO NumProps
    IF Text$(prop)<>"" THEN n=n+1:Selection$(n)=Te •
xt$(prop):Index(n)=prop
  NEXT prop
  NumSelect=n
  Message$="SCEGLI LA PROPOSIZIONE DA MODIFICARE"
  GOSUB Sel
  IF Choice=0 THEN CALL Note( "Nessuna proposizion •
e selezionata"):RETURN
  propNum=Choice
  propType=Type(propNum)
  oldProp$=Text$(propNum)
  GOSUB RestoreTrace
  GOTO PropDialog

NewProp:
  propNum=1
  WHILE Text$(propNum)<>"":propNum=propNum+1:WEND
  IF propNum>=NP THEN CALL DoDialog("","Non c'è po •
sto per un'altra proposizione","","OK","","",1,Res •
ponse):RETURN
  propType=0
  oldProp$=""
  GOSUB PropDialog
  IF which<>2 THEN NewProp ELSE RETURN

PropDialog:
  MENU 1,0,0: MENU 3,0,0: MENU 4,0,0
  WINDOW 2,,(25,50)-(475,140),2
  TEXTFONT(0)
  IF oldProp$="" THEN propLabel$="la proposizione" •
 ELSE IF propType=0 THEN propLabel$="l'osservazion •
e" ELSE propLabel$="la conclusione"
  PRINT PTAB(30);"Introduco ";propLabel$;":";
  TEXTFONT(1)
  EDIT FIELD 1,oldProp$,(30,30)-(420,45)
  BUTTON 1,2,"OK",(290,57)-(330,74)
  BUTTON 2,1,"Cancella",(340,57)-(420,74)
  IF oldProp$<>"" THEN GetPropResponse
  BUTTON 3,1,"Osservazione",(30,57)-(140,74),3
  BUTTON 4,1,"Conclusione",(150,57)-(260,74),3
  IF propType=0 THEN BUTTON 3,2 ELSE BUTTON 4,2
GetPropResponse:
  Response=0
  WHILE Response<>1 AND Response<>6
    Response=DIALOG(0)
  WEND
  IF Response=1 THEN which=DIALOG(1) ELSE which=1
  IF Response=1 AND which=2 THEN PropFin
  IF which>2 THEN propType=which-3:BUTTON which,2: •
BUTTON 7-which,1:GOTO GetPropResponse
  temp$=EDIT$(1)
  IF temp$="" THEN which=2: GOTO PropFin ELSE Text •
$(propNum)=temp$: Changed=1
  IF propNum>NumProps THEN NumProps=propNum
  Type(propNum)=propType
  IF Type(propNum)=0 THEN prompt$="osservazione" E •
LSE prompt$="conclusione"
  CALL Note("Nuova "+prompt$+": "+Text$(propNum))
PropFin:
  WINDOW CLOSE 2
   MENU 1,0,1: MENU 3,0,1: MENU 4,0,1
RETURN

ShowRule:
  Message$="":GOSUB SelectConclusion
  IF Choice=0 THEN CALL Note( "Non è stata selezio •
nata alcuna conclusione"):RETURN
  rule=0
NextRule:
  WHILE rule<=NumRules AND Clause(rule,0)<>Choice: •
rule=rule+1:WEND
  IF rule>NumRules THEN CALL Note("Non ci sono alt •
re regole con questa stessa conclusione"):RETURN
ShowCurrentRule:
  WINDOW 2,,(25,45)-(475,245),-2
  CALL TEXTFONT(0):PRINT "SE":CALL TEXTFONT(1)
  FOR j=1 TO NumHyp(rule):PRINT Text$(Clause(rule, •
j)):NEXT j
```

(Continua: Listato1. Expert)

(Segue: Listato1. Expert)

```
  CALL TEXTFONT(0):PRINT "ALLORA":CALL TEXTFONT(1) •

  PRINT Text$(Clause(rule,0))
  BUTTON 1,1,"Modifica",(20,160)-(100,177)
  BUTTON 2,1,"Prossima regola",(110,160)-(250,177) •

  IF Adding THEN BUTTON 2,0
  BUTTON 3,1,"Fatto",(260,160)-(350,177)
  Response=0
  WHILE Response<>1:Response=DIALOG(0):WEND
  Response=DIALOG(1)
  WINDOW CLOSE 2
  IF Response=3 THEN RETURN
  IF Response=2 THEN Choice=Clause(rule,0):rule=ru •
le+1:GOTO NextRule
  IF Response=1 THEN EditRule
RETURN

EditRule:
' Numero della regola in "rule"
  CALL DoDialog("","Elimino la regola?","","Si","N •
o","Cancella",2,Response)
  IF Response=3 THEN CALL Note( "La modifica è sta •
ta annullata"):RETURN
  IF Response=1 THEN DeleteRule
  j=1
  WHILE j<=NumHyp(rule)
    CALL DoDialog("","Ipotesi "+STR$(j),Text$(Clau •
se(rule,j)),"Elimina","Prossima","",2,Response)
    IF Response=1 THEN GOSUB DeleteHyp: j=j-1:Chan •
ged=1
    j=j+1
  WEND
  Response=0
  IF NumHyp(rule)<NH THEN CALL DoDialog("","Nuova •
 ipotesi?","","Si","No","",0,Response)
  IF Response=1 THEN NewHyp
  CALL Note( "La modifica è stata completata")
RETURN

NewRule:
  CALL Note("Aggiungo una regola")
  rule=1
  WHILE rule<NR AND Clause(rule,0)<>0:rule=rule+1: •
WEND
  IF rule>=NR THEN CALL DoDialog("","Non c'è più s •
pazio per un'altra regola","","OK","","",1,Respons •
e):RETURN
  Message$="SELEZIONA LA CONCLUSIONE PER LA NUOVA  •
REGOLA:"
  GOSUB SelectConclusion
  IF Choice=0 THEN CALL Note( "Nessuna altra regol •
a"):RETURN
  IF rule>NumRules THEN NumRules=rule
  Clause(rule,0)=Choice: NumHyp(rule)=0
  CALL Note( "La nuova regola ha la conclusione: " •
+Text$(Choice))
  Adding=1:GOSUB NewHyp: Adding=0
  GOTO NewRule

NewHyp:
  n=0:Changed=1
  FOR prop=1 TO NumProps
    IF Text$(prop)<>"" THEN n=n+1:Selection$(n)=Te •
xt$(prop):Index(n)=prop
  NEXT prop
  NumSelect=n
  Message$="SELEZIONA OSSERVAZIONI O CONCLUSIONI C •
OME IPOTESI:"
SelectNewHyp:
  GOSUB Sel
  IF Choice=0 THEN CALL Note( "Nessuna altra ipote •
si"):GOTO ShowCurrentRule
  prop=Choice
  IF prop=Clause(rule,0) THEN CALL DoDialog("Non s •
ono ammesse regole circolari","Non puoi usare la c •
onclusione di questa regola","come ipotesi di se s •
tessa","OK","","",1,Response):CALL Note( "La nuova •
 ipotesi non viene considerata"):GOTO ShowCurrentR •
ule
  NumHyp(rule)=NumHyp(rule)+1
  Clause(rule,NumHyp(rule))=prop
  CALL AddXref(prop,Clause(rule,0))
  CALL Note( "Ho aggiunto l'ipotesi : "+Text$(prop •
))
  IF NumHyp(rule)<NH THEN SelectNewHyp
  GOTO ShowCurrentRule

DeleteHyp:
' Elimina l'ipotesi j della regola
  CALL DeleteXref(Clause(rule,j),Clause(rule,0))
  FOR i=j TO NumHyp(rule)-1
    Clause(rule,i)=Clause(rule,i+1)
  NEXT i
  NumHyp(rule)=NumHyp(rule)-1
  CALL Note( "Eliminata l'ipotesi"+STR$(j)+" della •
 regola"+STR$(rule))
RETURN

DeleteRule:
  FOR j=1 TO NumHyp(rule)
    CALL DeleteXref(Clause(rule,j),Clause(rule,0)) •

  NEXT j
  Clause(rule,0)=0: NumHyp(rule)=0
  CALL Note( "La regola"+STR$(rule)+" è stata elim •
inata")
  Changed=1
RETURN

'******  MOTORE INFERENZIALE  ****

ForwardChainInit:
  IF RetainFlag=0 THEN Known=0: Elim=0
  Tasks=0: Working=1
  n=0
  FOR prop=1 TO NumProps
    IF Type(prop)=0 AND Text$(prop)<>"" THEN n=n+1 •
:Selection$(n)=Text$(prop):Index(n)=prop
  NEXT prop
  NumSelect=n
  Message$="SELEZIONA L'OSSERVAZIONE:"
  GOSUB Sel
  IF Choice=0 THEN CALL Note( "Concatenamento in a •
vanti: Nessuna osservazione selezionata"):RETURN
  Observ=Choice
  CALL Memorize(Observ)
  GOSUB ForwardChain
  IF Tasks=0 THEN RETURN
  Hyp(1)=Goal(Working)
  Last=0: Top=1
  GOTO EvalHyp

ForwardChain:
  FOR j=1 TO NX(Observ)
    Goal(Tasks+1)=Xref(Observ,j)
    FOR k=1 TO Tasks  ' Controllo dei doppioni
      IF Goal(k)=Goal(Tasks+1) THEN FCSkip
    NEXT k
    Tasks=Tasks+1
    IF Tasks>=NP-1 THEN CALL DoDialog("Gli obietti •
vi sono troppi","(non dovrebbe succedere)","","OK" •
,"","",1,Response):RETURN
    CALL Note( "Obiettivo aggiunto: "+Text$(Goal(T •
asks)))
  FCSkip:
    NEXT j
RETURN

BackChainInit:
  IF RetainFlag=0 THEN Known=0: Elim=0
  Working=1: Tasks=1
  n=0
  FOR prop=1 TO NP
    IF Type(prop)=1 AND Text$(prop)<>"" THEN n=n+1 •
:Selection$(n)=Text$(prop):Index(n)=prop
  NEXT prop
  NumSelect=n
  Message$="SELEZIONA UNA CONCLUSIONE CONGETTURALE •
:"
  GOSUB Sel
  IF Choice=0 THEN CALL Note( "Concatenamento all' •
indietro: Nessuna conclusione selezionata"):RETURN •

  Hyp(1)=Choice
  Goal(1)=Hyp(1)
  Last=0: Top=1
  GOTO EvalHyp

EvalHyp:
' Top punta alla proposizione corrente (nella cata •
sta Hyp)
' Last punta all'ultima conclusione attiva, se c'è •
, (nella catasta Ptr)
  IF Top=0 THEN Success
```

(Continua: Listato1. Expert)

(Segue: Listato1. Expert)

```
  CALL Note( "Cerco di provare che: "+Text$(Hyp(To •
p)))
  CALL Remember(Hyp(Top), ans)  ' Controlla se la  •
proposizione è conosciuta
  IF ans=1 THEN PopProved  ' Se è così, gestisce d •
i conseguenza
  IF ans=0 THEN FlushRule  ' Se è stata eliminata, •
 smette
  IF Type(Hyp(Top))=0 THEN Ask
  Last=Last+1:Ptr(Last)=Top  ' La proposiz. corren •
te è ora la conclusione attiva
  Srch(Last)=1  ' Inizia la ricerca per la regola  •
applicabile
  GOTO BackChain  ' Ricerca della regola

BackChain:
  CALL FindRule(Hyp(Top),Srch(Last),rule) ' trova  •
la successiva regola applicabile
  IF rule=0 THEN FlushRule  '  Se nessuna regola è •
 applicabile, smette
  Srch(Last)=rule+1  ' Regola trovata, la ricerca  •
successiva continua qui sotto
  FOR j=NumHyp(rule) TO 1 STEP -1  ' Le ipotesi de •
lla regola vengono aggiunte alla catasta Hyp
    Top=Top+1
    IF Top>=NP-1 THEN  CALL DoDialog("","Le ipotes •
i sono troppe","Probabile ripetizione della regola •
","OK","","",1,Response):CALL Note("Hypothesis sta •
ck overflow"):RETURN
    Hyp(Top) = Clause(rule,j)
  NEXT j
  GOTO EvalHyp  ' Riprende al nuovo Top

Ask:
  CALL AskUser(Hyp(Top),answer)
  IF answer=-1 THEN Note("Cancellato"):RETURN
  IF answer=0 THEN FlushProp ' 0 significa falso.
  CALL Memorize(Hyp(Top))  ' Se è vero, ricordalo
  IF AutoFC=1 THEN Observ=Hyp(Top): GOSUB ForwardC •
hain
  GOTO PopProved

PopProved:  '  Una proposizione è stata provata (e •
 memorizzata)
  Top=Top-1  ' Elimina la proposizione da Hyp; la  •
precedente è ora corrente
  WHILE Last>0 AND Top=Ptr(Last)  ' Mentre la prop •
osizione corrente è la conclusione attiva,
    CALL Memorize(Hyp(Top))  ' Memorizzala, poiché •
 è stata provata
    IF AutoFC=1 THEN Observ=Hyp(Top): GOSUB Forwar •
dChain
    CALL Note( "Ho provato che "+Text$(Hyp(Top)))
    Top=Top-1  ' ed eliminala dalla catasta Hyp
    Last=Last-1  ' e ripristina la conclusione att •
iva precedente
  WEND
  GOTO EvalHyp

FlushRule:  ' La regola ha fallito
  Last=Last-1 ' La corrente proposiz. non è più la •
 conclusione attiva
  IF Last=0 THEN Fail  ' Insuccesso totale se la p •
roposiz. obiettivo è deattivata
  GOTO FlushProp  ' Continua con le conseguenze pe •
r l'insuccesso causato da non-regola

FlushProp:  ' La proposizione ha fallito
  CALL Eliminate(Hyp(Top))  ' Annota il fallimento •
 della proposizione corrente
  Top=Ptr(Last)  ' Elimina le ipotesi rimenenti
  GOTO BackChain  ' Prova con un'altra regola

Success:
  CALL DoDialog("La conclusione è:",Text$(Hyp(1)), •
"Cerco altre conclusioni?","Si","No","",0,Response •
)
  IF Response=2 THEN RETURN
  IF AutoFC=1 THEN NewGoal
  Observ=Hyp(1)  ' L'obiettivo ottenuto diventa la •
 nuova osservazione
  GOSUB ForwardChain  ' Aggiunge le proposizioni c •
oncatenate in avanti nella coda degli obiettivi
  GOTO NewGoal

Fail:
  CALL Note( "Non sono riuscito a provare che "+Te •
xt$(Hyp(1)))
  GOTO NewGoal

NewGoal:  ' Initializza la catasta delle ipotesi c •
on un nuovo obiettivo funzionante
  Working=Working+1  ' Avanza la coda degli obiett •
ivi
  IF Working>Tasks THEN CALL DoDialog("","Non ci s •
ono altre conclusioni.","","OK","","",1,Response): •
RETURN
  Hyp(1)=Goal(Working)
  Last=0: Top=1
  GOTO EvalHyp

'*****  UTILITIES  *******


' Assume che Selection$() ha NumSelect proposizion •
i tra le quali scegliere
' Il numero di proposizioni della Selezione numero •
 n dovrebbe essere in Index(n)
' Stampa Message$ come titolo
' La proposiz. selezionata viene rimessa in Choice •
, zero se non ce n'è
Sel:
  WINDOW 2,,(25,45)-(475,310),-2
  r(0)=10:r(1)=20:r(2)=27:r(3)=430
  CALL TEXTFONT(0)
  CALL MOVETO(30,24)
  PRINT Message$
  CALL INVERTRECT(VARPTR(r(0)))
  CALL TEXTFONT(1)
  sbase=0  ' Numero della selezione top - 1
  BUTTON 11,0,"Prima",(20,230)-(100,247)
  BUTTON 12,0,"<",(110,230)-(130,247)
  BUTTON 13,1,">",(140,230)-(160,247)
  BUTTON 14,1,"Ultima",(170,230)-(250,247)
  BUTTON 15,1,"Cancella",(330,230)-(430,247)
SSel:
  IF sbase<0 THEN sbase=0
  IF sbase=0 THEN BUTTON 11,0: ELSE BUTTON 11,1
  IF sbase>0 THEN BUTTON 12,1 ELSE BUTTON 12,0
  IF sbase=NumSelect-10 THEN BUTTON 14,0 ELSE BUTT •
ON 14,1
  IF sbase<NumSelect-10 THEN BUTTON 13,1 ELSE BUTT •
ON 13,0
  FOR n=1 TO 10
    IF n+sbase>NumSelect THEN selName$="" ELSE sel •
Name$=Selection$(n+sbase)
    BUTTON n,1,selName$,(20,10+20*n)-(430,27+20*n) •

  NEXT n
  butChoice=0
  WHILE butChoice<>1 AND butChoice<>6:butChoice=DI •
ALOG(0):WEND
  IF butChoice=6 THEN Choice=15 ELSE Choice=DIALOG •
(1)
  IF Choice <= 10 THEN SChosen
  ON Choice-10 GOTO SFirst,SPrev,SNext,SLast,SCanc •
el
  SFirst: sbase=0:GOTO SSel
  SPrev:
    IF sbase<10 THEN sbase=0 ELSE sbase=sbase-10
    GOTO SSel
  SNext:
    IF sbase>NumSelect-20 THEN sbase=NumSelect-10  •
ELSE sbase=sbase+10
    GOTO SSel
  SLast: sbase=NumSelect-10:GOTO SSel
  SCancel: Choice=0:WINDOW CLOSE 2:RETURN
  SChosen:
  IF Choice+sbase>NumSelect THEN Choice=0 ELSE Cho •
ice=Index(Choice+sbase)
  WINDOW CLOSE 2
RETURN

SelectConclusion:
  n=0
  FOR prop=1 TO NumProps
    IF Type(prop)=1 AND Text$(prop)<>"" THEN n=n+1 •
:Selection$(n)=Text$(prop):Index(n)=prop
  NEXT prop
  NumSelect=n
  IF Message$="" THEN Message$="SELEZIONA LA CONCL •
USIONE PER LA REGOLA:"
  GOTO Sel

RestoreTrace:
  CLS
```

(Continua: Listato1. Expert)

(Segue: Listato1. Expert)

```
  IF TraceLast<9 THEN RTCycled
  FOR n=TraceLast-8 TO TraceLast
    PRINT TraceOut$(n)
  NEXT n
  RETURN
RTCycled:
  FOR n=TraceMax+TraceLast-8 TO TraceMax
    PRINT TraceOut$(n)
  NEXT n
  FOR n=1 TO TraceLast
    PRINT TraceOut$(n)
  NEXT n
RETURN

PrintTrace:
  WINDOW 2,,(25,50)-(475,140),-2
  TEXTFONT(0):MOVETO 8,40
  PRINT"Stampa del percorso ..."
  ON ERROR GOTO PTError
  OPEN  "LPT1:DIRECT" FOR OUTPUT AS 1
  n=TraceLast+1
  WHILE n <=  TraceMax
    IF TraceOut$(n)<>"" THEN  GOSUB PTFound:GOSUB  •
PTTop
    n = n+1
  WEND
  GOSUB PTTop
PTClose:
  CLOSE 1
  WINDOW CLOSE 2
RETURN
PTFound:
  FOR i=n TO TraceMax
    PRINT#1,TraceOut$(i)
  NEXT i
RETURN
PTTop:
  FOR i=1 TO TraceLast
    PRINT#1,TraceOut$(i)
  NEXT i
RETURN

PTError:
  IF ERR=53 THEN Message$="Il file non è stato tro •
vato": GOTO PTRecover
  IF ERR=57 THEN Message$="Errore di input/output" •
: GOTO PTRecover
  IF ERR=61 THEN Message$="Il disco è pieno": GOTO •
 PTRecover
  IF ERR=70 THEN Message$="Il disco è protetto": G •
OTO PTRecover
  ON ERROR GOTO 0
PTRecover:
  CALL DoDialog("","Inabile a stampare - Errore de •
l disco:",Message$,"OK","","",1,Response)
  RESUME PTClose

Interrupt:
  CALL Note("Stampa del percorso interrotta")
  BEEP
  i=TraceMax
  TraceInterrupt=1
RETURN

CloseDialog:
  SaveCancel=0
  WINDOW 2,,(25,30)-(363,134),-2
  CALL TEXTFONT(0)
  CALL MOVETO(20,29):PRINT "Salvo i cambiamenti pr •
ima di chiudere?"
  Rect(0)=39:Rect(1)=22:Rect(2)=63:Rect(3)=102
  CALL PAINTROUNDRECT(VARPTR(Rect(0)),10,10)
  Rect(0)=41:Rect(1)=24:Rect(2)=61:Rect(3)=100
  CALL ERASEROUNDRECT(VARPTR(Rect(0)),8,8)
  BUTTON 1,1,"Si",(25,42)-(99,60)
  BUTTON 2,1,"No",(25,70)-(99,88)
  BUTTON 3,1,"Cancella",(141,70)-(215,88)
  ans=0
  WHILE ans<>1 AND ans<>6:ans=DIALOG(0):WEND
  IF ans=6 THEN ans=1 ELSE ans=DIALOG(1)
  WINDOW CLOSE 2
  IF ans=1 THEN GOSUB SaveAs
  IF ans=3 THEN SaveCancel=1
RETURN

SUB Note(msg$) STATIC
  SHARED TraceOut$(),TraceMax,TraceLast
  IF TraceLast=TraceMax THEN TraceLast=1 ELSE Trac •
eLast=TraceLast+1
  TraceOut$(TraceLast)=msg$
  WINDOW OUTPUT 1: PRINT msg$
END SUB

SUB AddXref(prop,concl) STATIC
  SHARED Xref(),NX()
   NX(prop)=NX(prop)+1
   Xref(prop,NX(prop))=concl
END SUB

SUB DeleteXref(prop,concl) STATIC
  SHARED Xref(),NX()
  j=1
  WHILE concl<>Xref(prop,j):j=j+1:WEND
  WHILE j<NX(prop):Xref(prop,j)=Xref(prop,j+1):j=j •
+1:WEND
  NX(prop)=NX(prop)-1
END SUB

SUB DoDialog(msg1$,msg2$,msg3$,butMsg1$,butMsg2$,b •
utMsg3$,Sel,Response) STATIC
  WINDOW 2,,(25,50)-(475,140),-2
  TEXTFONT(0)
  PRINT PTAB(20);msg1$
  PRINT PTAB(20);msg2$
  PRINT PTAB(20);msg3$
  IF Sel=0 THEN DoButs    'se Sel<>0 allora il bott •
one Sel-th è evidenziato
  fX=217+(Sel-1)*80
  Rect(0)=54:Rect(1)=fX:Rect(2)=77:Rect(3)=fX+76
  CALL PAINTROUNDRECT(VARPTR(Rect(0)),10,10)
  Rect(0)=56:Rect(1)=fX+2:Rect(2)=75:Rect(3)=fX+74 •

  CALL ERASEROUNDRECT(VARPTR(Rect(0)),8,8)
DoButs:
  BUTTON 1,2,butMsg1$,(220,57)-(290,74)
  IF butMsg2$<>"" THEN BUTTON 2,1,butMsg2$,(300,57 •
)-(370,74)
  IF butMsg3$<>"" THEN BUTTON 3,1,butMsg3$,(380,57 •
)-(450,74)
ButWait:  butChoice=0
  WHILE butChoice<>1 AND butChoice<>6:butChoice=DI •
ALOG(0):WEND
  IF Sel=0 AND butChoice=6 THEN ButWait
  IF butChoice=6 THEN Response=Sel ELSE Response=D •
IALOG(1)
  WINDOW CLOSE 2
END SUB

SUB Remember(it,ans) STATIC
  SHARED Succeeded(),Known,Failed(),Elim
  FOR i=1 TO Known
    IF Succeeded(i) = it THEN ans=1: CALL Note( "L •
o metto in memoria"):EXIT SUB
  NEXT i
  FOR i=1 TO Elim
    IF Failed(i)=it THEN ans=0:CALL Note( "L'ho el •
iminato"):EXIT SUB
  NEXT i
  ans=-1
END SUB

SUB Memorize(it) STATIC
  SHARED Succeeded(),Known
  Known=Known+1
  Succeeded(Known)=it
END SUB

SUB Eliminate(it) STATIC
  SHARED Failed(),Elim
  Elim=Elim+1
  Failed(Elim)=it
END SUB

SUB FindRule(concl,start,rule) STATIC
  SHARED Clause(),NumRules
  FOR rule=start TO NumRules
    IF Clause(rule,0)=concl THEN CALL Note( "Ho tr •
ovato la regola"):EXIT SUB
  NEXT rule
  rule=0:CALL Note( "Non trovo la regola")
END SUB

SUB AskUser(prop,ans) STATIC
  SHARED Text$()
  CALL DoDialog("","Hai osservato che:",Text$(prop •
),"Si","No","Cancella",0,Response)
  ans=2-Response
  IF ans=1 THEN CALL Note( "Confermato") ELSE CALL •
 Note( "Non confermato")
END SUB
```

Listato 2.

```
11,5
0,"Questa lampada è spenta"
0,"L'interruttore è in posizione di acceso"
0,"La spina è inserita"
0,"C'è una lampadina nel portalampada"
0,"Il filamento è integro"
0,"Altre lampade in casa sono accese"
1,"L'interruttore è rotto"
1,"La spina non è inserita"
1,"Non c'è la lampadina"
1,"Questa lampadina è bruciata"
1,"Manca la corrente"
5
7
1
2
3
4
6
5
8
1
2
4
5
6
5
9
1
2
3
5
6
5
10
1
2
3
4
6
5
11
1
2
3
4
5
```

AppleDisk

Il mensile con disco programmi per **Apple II, IIe, IIc, Europlus.**
Prenotalo presso la tua edicola di fiducia. Costa solo 15.000 lire.

COMMODISK

Il mensile con disco programmi per **Commodore 64 e 128.**
Prenotalo presso la tua edicola di fiducia. Costa solo 13.000 lire.

PCDISK

Il mensile con disco programmi per personal computer **Ibm, Olivetti e compatibili.**
Prenotalo presso la tua edicola di fiducia. Costa solo 15.000 lire.

Listati senza fatica

I programmi di Applicando possono essere trascritti e salvati su dischetto. Ma la trascrizione è lenta e noiosa, e sbagliare fin troppo facile. Ecco perché Applicando offre, già pronti, i dischetti con i programmi autoguidati (cioè con le istruzioni), sia per Apple II sia per Macintosh: per averli, basta inviarci il tagliando di pag. 146 debitamente compilato. Per risparmiare non perdete la favolosa offerta dell'abbonamento al Disk Service e inviate subito il tagliando di pag. 145.

Programmi per Apple II

APPLICANDO 1

AP1/I02 Profitti. In tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio di un'azienda. **Calendario perpetuo.** Dal 1582 in poi tutto quello che si può sapere sui giorni passati e futuri. **I tronchi del tesoro.** Una spericolata caccia al tesoro a nuoto, tra le insidie di tronchi galleggianti. Lire 30.000.

AP1/N03 Eliminatore di Dos. Uno strumento per aumentare del 10% la capacità di un normale floppy disk. **Orologio.** Per trasformare l'Apple II in un orologio con rintocchi, allarme e lancetta dei secondi. **Pronti puntare fuoco!** Guardiano di un castello abbandonato, hai 25 colpi da sparare contro gli intrusi. Lire 30.000.

APPLICANDO 2

AP2/IN04 Costi chilometrici auto. Un programma per calcolare e confrontare i costi di qualunque auto. **Richiamafigure.** Posizionare, ingrandire, ruotare, cambiare colore, aggiungere figure a quelle di una tavola. **Laser nello spazio.** Battaglia a colpi di laser contro asteroidi e alieni per difendere la torretta spaziale. Lire 30.000.

APPLICANDO 3

AP3/IN05 Sistema base. Un data base modulare con tutte le caratteristiche essenziali per mettere ordine nei propri archivi. **Etichette.** Etichette spiritose e bizzarre, di lavoro o di ogni genere, stampate facilmente e nel numero desiderato. **Contratti.** Con il WPL, il linguaggio di programmazione dell'Apple Writer, bastano cinque minuti per un documento di più pagine personalizzato. **Gran catalogo.** Una routine per avere il catalogo del dischetto su due colonne, 42 file per volta, e richiamarli con un solo tasto. Lire 30.000.

AP3/A06 Equo canone (occorre Visicalc). In Visicalc un modello che permette, a inquilini e proprietari, l'esatto calcolo dell'equo canone. Lire 25.000.

APPLICANDO 4

AP4/N07 Lettura sprint (versione italiana e versione con frasi in inglese). Un reading improver per leggere di più a parità di tempo. **Rompiquindici.** Il piccolo rompicapo delle quindici pedine da ordinare nei sedici spazi a disposizione. **Tastierino fantasma.** Una routine per avere a disposizione un tastierino numerico anche sull'Apple II. **Routine di input.** Due subroutine, una per i dati numerici, l'altra per gli alfanumerici, per il controllo dell'input. Lire 30.000.

AP4/A09 Organo, violino, pianoforte (dischetto Pascal, occorre language card o Apple IIe o IIc). Ecco come, col Pascal, si riesce a simulare i tre strumenti attivando l'altoparlante dell'Apple da programma. Lire 30.000

APPLICANDO 5

AP5/N08 Investor. In tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Con cinque prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Lire 70.000.

AP5/N09 Agenda personale. Per ricordare ora per ora gli appuntamenti di un anno intero memorizzando fino a 15 appunti ogni giorno. **Duello d'artiglieria.** Vince chi sa calcolare meglio la velocità del vento, la gittate e l'elevazione della canna. **Mele e freccette.** Versione computerizzata del popolare gioco delle freccette che nulla toglie al gusto del far centro. Lire 30.000.

APPLICANDO 6

AP6/N10 Obbligazioni/Bond Manager. Per avere un quadro completo e concreto dei rendimenti dei titoli a reddito fisso. **PucMan/Nibbler.** Versione in alta risoluzione per Apple del famoso videogame a gettone. **Line finder.** Letteralmente trova righe; questa utility permette di localizzare facilmente i segmenti di un programma. Lire 30.000.

AP6/N11 Stress. In Pascal (occorre language card o Apple IIe o IIc). Per giocare, ma soprattutto per inventare giochi, il programma si pone in alternativa agli usuali videogame. Lire 55.000.

APPLICANDO 7

AP7/N12 Apple pittore. Si possono realizzare sullo schermo capolavori di pittura, ottenendo effetti speciali di grande efficacia. **Ottovolante.** Un tutorial per insegnare ai bambini a riconoscere i numeri che rimbalzano sullo schermo. **Diskblock.** Una routine che permette di evitare che qualche curioso possa avere libero accesso in programmi riservati. **Archivio per Apple.** Per avere un back-up dei programmi più importanti da dischetto a cassetta o viceversa. **Discoteca.** Una banca dati che tiene sotto controllo la collezione di LPe cassette. **Aiuto.** Alla fine della battitura di un programma, Aiuto vi dirà quanti errori ci sono e a quali linee. Lire 30.000.

APPLICANDO 8

AP8/N13 Cambiacomandi/Messaggi. Un programma che insegna come personalizzare i messaggi propri del Dos dell'Apple. **Le Mans.** Un gran premio di formula uno da giocare in due o da soli contro il computer. **Appleorgano.** Ecco come trasformare Apple// in un melodioso organo. Lire 30.000.

AP8/T14 Momento di una forza/Colpo all'asta. La dimostrazione didattica del ribaltamento di un corpo solido appoggiato a un piano quando viene applicata una forza orizzontale che supera il momento in senso opposto dovuto al peso. **Hard copy pagine in alta risoluzione.** Se la stampante è compatibile con questo programma si possono far miracoli. Lire 30.000.

APPLICANDO 9

AP9/N15 Fuoco fatuo. Un appassionante adventure game con un percorso intricatissimo, mille trabocchetti, un troll e una principessa. **Apple artista.** Per destreggiarsi nella grafica ad alta risoluzione usando lo schermo come tavolozza e la tastiera come pennello. **Data hello.** Una semplice routine che permette di disporre di una clock card inizializzando i dischetti con giorno, mese e anno. Lire 25.000.

AP9/T16 Sistema di forze parallele. Fissandone l'intensità e la posizione, questo programma permette di visualizzare il centro di un sistema di forze sotto forma numerica e grafica. **Traslazione e rotazione di una figura piana.** Come far ruotare, traslare, rimpicciolire, ingrandire sul video una figura piana. Lire 30.000.

APPLICANDO 10

AP10/N14 Ripristino. Come ripristinare programmi persi per un'accidentale istruzione di New o di Fp. **Disk Map.** Un detective del Dos per scoprire dove e come vengono immagazzinati i dati analizzando la mappa dei bit occupati. **Autonumber.** Una routine per autonumerare automaticamente i programmi. Lire 30.000.

AP10/T17 Rette nel piano cartesiano. Come individuare in cinque modi diversi una coppia di rette in un piano cartesiano e avere visualizzate le equazioni relative ai piani assegnati. **Statistica.** Come analizzare la correlazione tra due fenomeni mediante l'indice di Bravais. Lire 30.000.

APPLICANDO 11

AP11/N18 Apple edicola. Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato. **Disk Zap.** Il programma indispensabile per il debugging. **Messaggi personali.** Quando la persona non c'è basta lasciarle un messaggio in Apple//. **Comparatore di programmi.** Per risolvere dubbi sulle diverse versioni dello stesso programma in basic. **Trappola per pochi.** Un cacciatore contro tre animali feroci. Vince chi riesce a intrappolare senza essere intrappolato. Lire 30.000.

AP11/T19 Espressioni. Come risolvere un piccolo dramma familiare con l'aiuto di un elaboratore personale. Lire 25.000.

APPLICANDO 12–13

AP12/N20 Bridge. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di imparare il bridge o di giocarlo contro il computer. **Microcalc.** Un foglio elettronico di calcolo che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne, per un totale di 400 caselle da riempire come si vuole. **Applesoft Line Editor.** Una potente utility che permette l'editing dei programmi in Applesoft e aggiunge all'Apple un più ampio controllo del cursore. Lire 30.000.

AP12/A21 Budget (occorre Appleworks). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consultive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

Investor AP5/N08

In tempo reale il quadro esatto degli investimenti finanziari con 5 prospetti e 52 periodi di quotazione. Un programma competitivo, con analisi grafica potenziata. Lire 70.000

AP12/A22 Budget (occorre Visicalc). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/T25 Animazione di una rotazione tridimensionale. Un esempio di come una rotazione tridimensionale permette di rappresentare gli oggetti proprio come li vediamo. **Trasformazione da File a Data.** Una utility per risolvere il problema di aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA ricavate da un altro file. Lire 25.000.

APPLICANDO 14

AP14/N26 Golf. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di disegnare il proprio percorso di golf per poi giocarci a piacimento. **Autopiù.** Per non dimenticare più gli appuntamenti fissi dedicati alla manutenzione della vostra automobile. Lire 20.000.

AP14/N27 Applebaby. Tre giochi didattici: imparare a contare in età prescolastica, ripassare le tabelline, esercitarsi nell'ortografia. Lire 25.000.

AP14/A28 Rimborso spese (occorre Appleworks). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/A29 Rimborso spese (occorre Visicalc). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/T30 Frutteti. Un aiuto a risolvere uno dei più classici problemi di estimo. **Instant Poster.** Scrivete la frase che volete, e subito dalla stampante esce un poster gigante. Lire 20.000.

APPLICANDO 15

AP15/N31 Sintetizzatore di suoni. Dotate i vostri lavori di una colonna sonora eccezionale: dal canto dell'uccellino alla mitragliatrice, dal treno in corsa all'aereo. **Volano.** Un gioco in alta risoluzione per due sfidanti. **Illustratore.** Un programma di grafica che offre la possibilità di realizzare ottimi disegni anche a chi non è molto dotato. **Autoschermo.** Crea in automatico menù altamente professionali (come quelli di Appleworks) da inserire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP15/A32 Computer cuisine. Un ricettario computerizzato sul quale memorizzare ingredienti e ricette a centinaia. Con possibilità di stampa delle singole ricette e con un menù completo dei migliori piatti creati da Gualtiero Marchesi, il più famoso cuoco d'Italia. Occorre scheda 80 colonne. Lire 20.000.

AP15/T33 Euclide. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo in un programma che ne permette l'immediata comprensione. **Isomeri.** Fa parte del più ampio progetto americano Seraphim, per lo studio della chimica. Lire 20.000.

APPLICANDO 16

AP16/N34 Dieta personalizzata. Un pratico sistema di data base nutrizionale, con il quale è possibile personalizzare, a seconda della propria costituzione fisica e delle abitudini alimentari, una dieta bilanciata, a lungo o a breve termine. Il dischetto contiene un file dati di 400 cibi, la cui composizione è analizzata in calorie, proteine, grassi, vitamine e colesterolo. Lire 30.000.

AP16/N35 Designer. Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD/CAM alla portata dell'Apple//, per fare del computer uno strumento semiprofessionale per disegnare. **Il gioco dei pompieri.** E' scoppiato un incendio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di persone prima che muoiano soffocate tra le fiamme. **Per listare bene in vista.** Se nel programmare avete preferito la compattezza alla chiarezza, avete bisogno di questo programma. **Timer.** Un fedele e preciso contasecondi che avverte del passare del tempo, e al momento giusto... Lire 30.000.

AP16/N36 Cento One-liner. Utilities, routines, dimostrativi di grafica e di suoni, e perfino giochi. Cento programmi su un solo dischetto, tutti rigorosamente scritti in una sola linea di Basic. Da usare così come sono, da studiare come esempi di sintesi, o da trasferire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP16/N37 Rubrica telefonica (occorre Appleworks). Un'agenda telefonica che individua in tempo

FreeSoftware per Apple II

I seguenti dischetti sono disponibili a lire 25.000 se li si ordina uno per volta, a lire 15.000 l'uno se se ne ordinano cinque per volta, e a lire 7.000 l'uno per ordini superiori a dieci. Questi prezzi si intendono comprensivi di Iva e spedizione. Utilizzate per la richiesta il tagliando del Disk Service, a pag. 146, specificando il codice.

AP01/FSII. 30 proposte di Hello per lo startup dei dischetti e 10 soluzioni per i menù dei programmi. In Basic, Integer e linguaggio macchina a scelta tra startup grafici, di utilità e personalizzati.

AP02/FSII. Oltre 40 programmi di matematica e statistica: convertitore di misure, equazioni, metodo di Fourier, seno e coseno, inversioni di matrice, n fattoriale, esercizi e dimostrazioni varie di statistica e plottaggio.

AP03/FSII. The Data Base. E' il database d'immediato utilizzo per le più semplici esigenze.

AP04/FSII. Bank'n, un programma che trasforma l'Apple II in un fedele banchiere che tiene conto di tutte le operazioni effettuate sul vostro conto corrente.

AP05/FSII. 20 programmi grafici: alfabeto, animazione e suono, immagini digitalizzate, vacanze, pagine grafiche 1 e 2, subroutine Hi-res, poster di Snoopy.

AP06/FSII. Oltre 40 fra dimostrativi e utility grafiche: 10 funzioni geometriche, checker-board per il colore, Hi-res dump su Epson, 3-D, Invert Hi-Res page, shape table Assembler, Spirograph, animazione in alta risoluzione.

AP07/FSII. Oltre 20 programmi e utility musicali: Apple Music Maker, Apple Organ, Happy Birthday, Sxotic sounds, Siren, Song writer, utility per riconoscere i numeri dei toni e la durata degli stessi oltre a numerosi dimostrativi con musiche famose.

AP08/FSII. Comunicazioni, un menù di 10 voci per comunicare meglio con l'Apple II: Pickup, Autodial, Basic extractor, Sourceon, Dow Jones converter, Micromodem flags, Alarm, Selftest II, Transfer, Store & Forward.

AP09/FSII. 14 programmi richiamabili da un menù dedicati al mondo della fisica: Vector resolution, Vector addition 1 e 2, Dot e cross products in m/d form, Vector/scalar quiz, Circular motion, Kinematics e altro ancora.

AP10/FSII. Dalla serie di adventure del fantastico mondo di Eamon, un gioco di avventura che vi porterà nella tana del minotauro.

AP11/FSII. 20 passatempi per un relax al computer: Computer Ralph, Analyst computer, Decision maker, Oroscopo, Poeta, Ad lib 1, Calcolo delle probabilità, Calendario perpetuo, Mirror print image e altro ancora.

AP12/FSII. Satelliti, costellazioni, pianeti, conversioni astronomiche: 10 programmi per sapere tutto sull'astronomia, segni zodiacali compresi.

AP13/FSII. Quiz, messaggi musicali, storia in alta risoluzione grafica, calendari, festività: tutto per un valido e originale insegnamento della religione cristiana.

AP14/FSII. 15 programmi di utilità generale: Dieta, Contacalorie, Ricette, Bioritmi, Test di longevità, Reader improver, Grandapple clock, Calendario, database per anniversari e compleanni, e un word processor.

AP15/FSII. 15 giochi in stile videogame: Volleyball, Snake, 3-D tic tac toe, Crypto, Orbit, Solitaire, Del mar, Craps, Apple capture e altri ancora.

AP16/FSII. Oltre 20 giochi dei quali la maggior parte di simulazioni e di strategia: Football americano, French military game, Xombat, World maze war, Golf, Horse race, Hockey, Ping pong, Gold mine, Kingdom, Black jack, Survive e altri ancora.

AP17/FSII. Oltre 20 utility con un catalog un po' particolare: per ogni file viene descritta la funzione del

programma oppure se è semplicemente un file usato come routine. Fra gli altri: Disk arranger, Disk check, Disk map, Disk scan, Disk cat, Catalog management, Krunch, Fastboot, Undelete.

AP18/FSII. Oltre 20 utility: Map a file, Post editor, Bootleg assembler, Copy single drive, Disassembler machines code, Disk quick e tante altre.

AP19/FSII. Education. Una decina di programmi didattici di matematica e aritmetica.

AP20/FSII. Business. Strumenti e programmi per imparare le operazione di borsa e per gestire il portafoglio titoli.

AP21/FSII. Tom's Tool Kit. Una serie di utility in alta risoluzione grafica, con oltre 15 font memorizzati. Fra i programmi contenuti sul dischetto e non visualizzati dal menù in alta risoluzione grafica, il programma di disegno Edupaint.

AP22/FSII. Diskette Librarian. Per ordinare la libreria di dischetti questo database prevede due funzioni : Librarian per l'inserimento, la cancellazione, la modifica, il sort e l'Autocataglog; Query per a ricerca e la stampa.

AP23/FSII. Softgraph. Torte, barre e linee sono le opzioni del programma. Un sottomenù consente di richiamare file di grafici e di dati precedentemente memorizzati.

AP24/FSII. Un piccolo ma versatile spreadsheet per la realizzazione di maschere personalizzate; le colonne sono 10 per un massimo di 69 righe. 3 i file contenuti sul dischetto: Basicalc in versione Basic, Baisclac.Compiled in versione compilata e Basicalc.Doc, che, lanciato con RUN, insegna come utilizzare il programma.

AP25/FSII. Games. Dieci giochi: Andy's breakout, che necessita di paddle o joystick, da un famoso videogame da bar; Snake arcade game, il serpentono che corre sul video; Nimbot, un gioco di logica; Bowling champ, con tabellone e calcolo del punteggio automatica. Baseball,che necessita di paddle; Pro-Wrestling, versione simulata del catch; Golf: bisogna calcolare il vento, scegliere la mazza, decidere l'angolazione e calcolare l'effetto e la potenza; Monopoli; Boxing, tre riprese per vincere; Submarine, in integer basic, con paddle o joystick.

AP26/FSII. Astronomy. Tre programmi gestiti da un unico menù e con tema comune l'astronlomia. 1. L'impiccato: vengono visualizzati dei trattini che stanno a significare le lettere di un termine astronomico. In 13 tentativi bisogna indovinare, in caso contrario la verrà visualizzata la forca con l'impiccato. 2. Birthday. Inserita la data di nascita, il computer elabora informazioni sul compleanno del soggetto: quanti giorno sono stati vissuti, quanti la data in cui cade l'anniversario della successiva migliaia, e, come ultimo, la data del prossimo compleanno sui nove pianeti. 3. Professor Astro, che per ogni risposta data segnalerà se è corretta o meno con una esauriente spiegazione.

AP27/FSII. One-Key Dos. Una versione del Dos che, installato su qualsiasi dischetto, permette di effettuare i comandi digitando solo un tasto. Gestito da menù e con esauriente file di istruzioni, propone anche un demo di disegni grafici.

AP28/FSII. Business. Cinque programmi. Etichette, un sofwtae che permette un'agevole stampa delle etichette di misura personalizzata. Financial, un finanziario che gestisce da un unico menù i calcoli del deprezzamento di un valore, degli interessi di un capitale, di un prestito, di un investimento e di un ammortamento. Address List,agenda personale gestita con le caratteristiche dei migliori database. Credito personale, per valutare la convenienza di un prestito personale analizzando differenti soluzioni. Database, semplice ma completo e personalizzabile.

AP29/FSII. Passtime. Per divertirsi in maniera intelligente, imparando l'arte Haiku, un'antica forma poetica giapponese, o apprendendo, attraverso dei quiz, i segreti dei filtri e dei colori nella fotografia. O, ancora, simlando il gioco borsistico. A completare il disco, due ritratti in grafica di Lincoln e Washinghton, un programma che calcola e plotta i biortimi, un database percavalli da corsa che tiene conto di tempi, piazzamenti e gare, un poker a dadi, e, non ultimo, un programma per la gestione di piante e fiori di appartamento con oltre 70 tipi di piante memorizzate: per ognuna sono indicate dosi di acqua, luce, atmosfera ideale e temperatura ambiente.

AP30/FSII. Music. Maestro Intro, Bach1 e Bach 2, sono dimostrativi. Musica 1 e Musica Writer servono invece per comporre e per suonare, mentre Musica Apple Organ, che necessita di altoparlanti esterni, trasforma l'Apple II in un vero e proprio organo personale.

reale qualunque numero memorizzato, che stampa le etichette per spedire gli auguri, e stampa elenchi su carta da distribuire aggiornati ogni mese ai collaboratori. Lire 15.000.

APPLICANDO 17

AP17/N38 Strade d'America. Pianifica un qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse, fornendo le sigle delle strade da percorrere, l'elenco delle città intermedie e i calcoli della distanza in miglia dei tratti intermedi e totali. **Uragano.** Su una piccola città indifesa una tempesta si abbatte implacabile: distruggerà tutto. A meno che... Gioco ad altissima risoluzione grafica. Lire 30.000.

AP17/N39 Regress. Ideale per manipolare dati con funzioni statistiche, con la possibilità di chiedere previsioni in base all'andamento della regressione sui dati inseriti. **Calcolatrice RPN.** Con questo programma l'Apple diventa una sofisticata calcolatrice che impiega per l'input la notazione polacca inversa, con una catasta operativa di quattro registri. **Sparate a vista.** Siete appostati contro un muro e comandate un potente cannone. Dal cielo fluttuano oggetti che dovete colpire. Ma un avversario con un altro cannone... Lire 30.000.

AP17/A40 I conti del negozio (occorre Appleworks). Spreadsheet utilissimo per seguire l'andamento giornaliero e mensile di un negozio. Per ogni movimento di cassa è possibile memorizzare causale e tipo di pagamento. Calcola i totali per ogni voce e indica qual è stato il movimento di cassa della giornata, tenendo conto degli ordini e dei saldi per impegni precedenti, elabora i dati suddivisi per categoria merceologiche e calcola le percentuali di ripartizione degli utili su ogni articolo. Lire 50.000.

AP17/A41 I conti del negozio (occorre Visi Calc). Come AP17/A40, ma con VisiCalc. Lire 50.000.

APPLICANDO 18

AP18/N41 Trivia. Una versione per Apple II, del gioco Trivial Pursuit, però personalizzabile e quindi utile anche per studiare o ripassare. **Bioritmi.** Con questo programma si può seguire l'andamento dei propri bioritmi: tutti e tre i cicli, mese per mese. **Occhio ai consumi.** Invece di annotare diligentemente la percorrenza in chilometri e i litri di carburante consumato e poi fare i relativi calcoli... Lire 30.000.

AP18/N42 Regolatore del bip. Un programma per regolare a piacimento il volume del beep dell'Apple //e. **Comparatore di grafici.** Ecco come comparare le curve disegnate da funzioni diverse. **Impaginatore di messaggi.** Scritte perfettamente centrate sia sul video che sulla stampante, senza fatica. **Utility per ProDOS.** Prefix, Subdirectory, Pathname? Sono termini che bisogna conoscere per programmare in ProDOS. Questa utility aiuterà a capire e imparare con facilità. Lire 30.000.

APPLICANDO 19

AP19/N43 Oracolo. Comperare una casa? Cambiare lavoro? Concludere o no quell'affare? Il primo programma di tipo decision maker disponibile in Italia. **Digger.** A differenza dei giochi di labirinto di tipo tradizionale, Digger chiede di risolvere dei rompicapo spaziali, e la prontezza di riflessi non è tra i fattori del gioco... **Claustrofobia.** Questo gioco in alta risoluzione, pacifista nei risultati, ma non nei metodi, mette alla prova l'abilità del giocatore. Ma attenzione che non vi incastrino, perché soffrite di claustrofobia... **Gestione puntatori.** Volete caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di questo o quel codice in linguaggio macchina? Magari aggirando la memoria di schermo in alta risoluzione? O addirittura in cima a un codice ormai servito al suo scopo in un programma che sta girando? O annullare un FP battuto per errore? Con questo programma, tutto è possibile. **Grafica in doppia risoluzione.** Tre routine in Basic e una in Assembler che vi permetteranno di creare prorammi in doppia alta risoluzione con 16 colori. **Sei soluzioni.** Il programma, proposto nell'ambito del Progetto Seraphim, è un test che consiste nel presentare allo studente quantità limitate di un certo numero di soluzioni in provette numerate. Lo studente conosce le sostanze presenti e deve identificare il contenuto di ciascuna provetta. Lire 30.000.

APPLICANDO 20

AP20/N44 Salute. Vaccinazioni, malattie, analisi, terapie e soprattutto costi a non finire. Come ricordare tutto, registrare e listare le spese mediche di

tutti i familiari? E al momento di pagare le tasse... **Variabili.** Con questa utility in Applesoft potrete visualizzare i valori delle variabili per un'efficace individuazione degli errori di un programma. **Grafica.** Che cosa sono le figure a blocco? Perché è importante farne la conoscenza? Per chi possiede l'Apple IIc o il IIe con scheda 80 colonne continua l'entusiasmante viaggio nel mondo dell'altissima risoluzione. **Simulazione di un equilibrio.** Un software didattico del progetto Seraphim che crea la simulazione di un problema di equilibrio. Lire 30.000.

AP20/N45 Oroscopo. Scientificamente fondato, permette la creazione di una carta del cielo natale che nulla invidia ai grafici tracciati dai professionist:, con tanto di tabelle, latitudini, longitudini, fusi orari eccetera. Voce. **Ora non gli manca la parola:** con questa routine in linguaggio macchina AppleII può pronunciare quello che volete. L.30.000.

APPLICANDO 21

AP21/N46 Architetto. Un programma per studiare sul video la disposizione di mobili, porte, finestre e muri, spostandoli a piacere, modificandone le dimensioni, duplicandoli, facendoli ruotare.. E poi, naturalmente, stampando il tutto. **Autocorsa.** A tutta birra lungo una pista con vere e proprie voragini e massi da schivare. A ogni videata cambia la difficoltà del percorso, e la sosta ai box riserva qualche interessante sorpresa. **By–pass per il dump.** Una scorciatoia per accedere alla routine di stampa, e solo a quella, senza bisogno di attraversare prima tutto il programma: basta by–passarlo! **Cursore.** Per lo spostamento del cursore Apple// usa gli ingombranti comandi HTAB e VTAB; è invece possibile utilizzare speciali caratteri di controllo nelle stringhe stampate, grazie a questo programma in codice macchina. **Grafica.** Un altro passo avanti verso la perfetta padronanza della grafica in altissima risoluzione: come animare sullo schermo le figure a blocchi e come dare l'impressione che scorrano dietro un altro oggetto. **Curve di titolazione.** Interessa gli studenti (e gli insegnanti) di chimica questo programma del Progetto Seraphim: inserite le debite variabili, e assegnato il nome all'acido che si sta studiando, traccia sul piano cartesiano la relativa curva di titolazione. Lire 30.000.

APPLICANDO 22

AP22/N47 Impegni. Polizze che scadono, appuntamenti, anniversari e compleanni. Per avere sempre sotto gli occhi un promemoria elettronico, ecco un calendario intelligente. **Azzardo.** Il computer diventa mazziere di Blackjack, in una simulazione che ricalca fedelmente il funzionamento delle slot machine di Las Vegas. **Effetti speciali.** L'importanza di una gradevole presentazione non va sottovalutata, quando si realizza un programma. Consente lo scorrimento orizzontale di una stringa, alla velocità voluta, per vivacizzare un menù, un titolo, oppure... **Calendario.** Ecco un calendario perpetuo, perfetto, veloce e sempre pronto. **Grafica.** Creare intere immagini e figure a blocco sullo schermo Hi-Res, e poi animarle. **Chimica.** Il famoso numero di Avogadro e il concetto quantitativo di mole: la visualizzazione aiuta a spiegarli e ad apprenderli meglio. Lire 30.000.

APPLICANDO 23

AP23/N48 Obelisk. Un game spaziale, alla caccia di obelischi da distruggere, con singoli colpi o con una megaesplosione. **Programmare l'Applemouse.** Come programmare sull'Apple in modo da utilizzare il mouse? In Applesoft o in Assembler, ecco un aiuto prezioso per la programmazione e l'utilizzo dell'Applemouse. **Più che diapositive.** Per realizzare presentazioni con il computer che siano qualcosa di più di un continuo scorrere di diapositive: l'effetto "solid state"! **Grafica.** Programma dedicato alla doppia alta risoluzione: scorrimento orizzontale di scritte e figure. Lire 30.000.

AP23/A49 Trasferimento da Apple a Mac. Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

AP23/N50 Grafici 3D. Un programma che consente la realizzazione di grafici a tre dimensioni senza linee nascoste. **Quale elemento?** Un trivia di chimica, per ripassare giocando i nomi e le caratteristiche di tutti gli elementi della tavola chimica. Le domande le fa lo studente, e dalle risposte del computer deve ricavare la soluzione finale. Lire 20.000.

APPLICANDO 24

AP24/N51 Executive Card File. Uno schedario eccezionale per Apple //. E' strutturato in modo che le schede possano essere riposte in dieci racco- glitori: un' infinità di dati con la massima velocità di reperimento. **Apple Maestro.** Tutti compositori, con questo programma che insegna a creare musica in modo professionale, ma non per questo inaccessibile ai profani. Lire 35.000.

AP24/N52 Dump 80 colonne. Un programma per ottenere la stampa della pagina schermo a ottanta colonne: proprio quello che finora non avreste potuto chiedere al vostro Apple. **Date and time.** Senza più dover ricorrere a costose schede aggiuntive, potete inserire nel vostro computer un calendario e, soprattutto, un orologio. **Grafica.** Con l'aggiunta delle routine per lo scorrimento verticale il mondo della grafica in doppia alta risoluzione non ha più difficoltà né segreti. Lire 30.000.

AP24/N53 Prospettiva 3D. Questo programma è il seguito naturale di quello contenuto nel disco AP-23/N50: come disegnare intere prospettive urbane, senza che il computer mostri i lati e le facce che devono rimanere nascosti. **Test scolastici.** Come crearsi un trivia "aperto", cioè non confinato a una sola materia e aperto a ogni intervento. Un modo nuovo e intelligente per ripassare (o giocare) L. 20.000.

AP24/A55 Utility Dos 3.3. Questo dischetto consente a tutti coloro che hanno acquistato un Apple/ /dopo il maggio 1984 di avere a disposizione il sistema operativo Dos 3.3 indispensabile per ricopiare alcuni programmi presentati da Applicando. Insieme al sistema operativo vengono fornite quattro interessanti utility per la gestione dei file Dos. Il dischetto contiene tutte le informazioni necessarie. Lire 25.000.

APPLICANDO 25

AP25/N56 Chart Manager. Un programma professionale per la gestione dei dati, aziendali o familiari: ordina, calcola, modifica e poi traccia il grafico prescelto, a curve, a barre o a torta. **Grafica.** Quale logica è preposta all'alta risoluzione nell'Apple? Queste routine in LM consentono un buon approccio al problema attraverso la gestione delle figure a blocchi. Lire 35.000.

AP25/N57 Apple Checker. Un vero amico per chi copia da sé i programmi: controlla se in fase di battitura è stato commesso qualche errore nei listati. **Buffer di stampa.** Spooler è un programma che utilizza la scheda language card nell'Apple 64 per "parcheggiare" i dati; così mentre stampate potete continuare a lavorare sullo schermo del computer: la sua memoria di lavoro è libera. **Cinetica.** Un interessante esperimento di laboratorio: analizzate la variazione di velocità in funzione delle concentrazioni dei reattivi e della temperatura. L. 35.000.

APPLICANDO 26

AP26/N59 Ants. Un gioco ai confini della realtà, terrificante e divertente: gigantesche, spuntano dal vostro giardino delle omicide formiche mutanti. **File name mover.** All'inizio l'Hello sta scritto al primo posto nel Catalog, ma poi si sposta... Per fare un po' di ordine nei nomi dei file questa utility è indispensabile. **Sistemi di equazioni lineari.** Molti sono quasi impossibili da risolvere senza computer, per la loro interminabile complessità. Questo programma può affrontare fino a 70 equazioni, con fino a 70 variabili. E naturalmente stamparle. Lire 35.000.

AP26/A60 Irpef (occorre VisiCalc). Per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, con la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

AP26/A61 Irpef (occorre AppleWorks). Lo stesso del precedente, ma in versione AppleWorks. Lire 25.000.

AP26/N64 Certificatore di dischetti. Aprire una seconda tacca nel dischetto per sfruttare anche la memoria della faccia posteriore? Con questo programma lo si può fare senza timori: controlla tutte le tracce e segna come già utilizzati i settori eventualmente difettosi. **Grafica.** L'animazione di figure a blocchi si può gestire in più modi; ecco alcune routine chiave, interdipendenti. Lire 25.000.

AP26/A65 Il dominio di Meandro. Finalmente un adventure tutto italiano, che però non ha nulla da invidiare ai professionali d'importazione. Alla ricerca del Grande Segreto, nascosto oltre lo specchio e dentro la fantasia. Lire 35.000.

APPLICANDO 27

AP27/N66 Chitarra. Un maestro ti insegna gli accordi, mostrando sul video in bassa risoluzione chiarissime istruzioni grafiche per la diteggiatura; una speciale routine, poi, controlla gli errori commessi. **Crono.** Relegato nel Tartaro all'inizio dei tempi da Zeus, Crono ne emerge oggi e sferra un attacco mortale per il potere universale... Armati del fulmine divino, dovete sconfiggerlo. Lire 35.000.

AP27/N67 Reminder. Per tenere sotto controllo la gestione domestica, ecco un programma multiforme: è un gestore prestiti, un custode delle scorte freeezer, un programmatore per l'orto, un'agenda delle incombenze e dei lavori... **Grafica.** Tutte le immagini grafiche, provenienti da qualsiasi programma, possono divenire tavole di figure a blocco. Con questo programma, poi, non occorre nemmeno conoscerne le coordinate. **Postmaster.** Può estire cento indirizzi, ordinarli in ordine alfabetico e modificarli quando serve, ma soprattutto è un formidabile stampaetichette, per ogni stampante. **Appletrig.** Seno e coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante: tutte le funzioni trigonometriche. L. 35.000.

APPLICANDO 28

AP28/N74 Supershopper. Un programma versatile e intelligente che pianifica gli acquisti per una gestione ottimale, senza sprechi né amare sorprese, del frigorifero e delle scorte freezer. **Planetario.** La volta celeste sullo schermo, con i movimenti e le magnitudini delle stelle, in una perfetta simulazione: basta impostare l'ora e le coordinate del luogo da cui si vuole osservare la notte. Lire 35.000.

AP28/N75 Millenote. Una routine per la creazione di musica, completa di staccato, corone, ritardi e

pause, per personalizzare giochi e programmi con simpatici effetti sonori. **Scatola nera.** Un classico gioco di deduzione nell'era atomica: dal grado di riflessione del raggio lanciato dentro la scatola bisogna indovinare le posizioni degli atomi contenuti. **Text file.** Ottima routine per la gestione dei listati come file di testo; rende più veloci e agevoli le correzioni. **Grafica.** L'animazione delle figure a blocco con effetti speciali. Lire 35.000.

AP28/A76 Gin. E' il gioco del momento, e ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 20.000.

APPLICANDO 29

AP29/N79 Movie construction set. Realizzare veri e propri cartoni animati, e guardarli scorrere sul video è possibile, con questo programma ricco, ma semplice da usare. **Window magic.** Come sul Mac, i menù del II si possono gestire con finestre e icone. **Grafica.** Lo schermo si anima di effetti magici: lo scorrimento animato diventa realtà. L. 35.000.

AP29/N80 Special utilities. Due utility, in accoppiata vincente: Supercharger e Crunch-Decrunch. La prima comprime in memoria le immagini in Hi-Res, la seconda estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. L. 35.000.

APPLICANDO 30

AP30/A84 Rubrica. Per ottimizzare l'uso del telefono, ecco una rubrica elettronica di altissimo livello, per gestire e aggiornare perfettamente tutti inumeri che vi possono servire. ***Attenzione:** la rubrica è capace anche di far comporre il numero, se abbinata all'apposito combinatore telefonico.* **Orto.** Un programma in Pascal per studenti e professionisti: corregge automaticamente, con due vocabolari già creati in parte, gli errori di ortografia in testi e listati. Serve Pascal 1.2 o versioni successive. Lire 35.000.

AP30/A85 Combinatore telefonico. E' un hardware indispensabile per sfruttare al massimo le caratteristiche del programma Agenda: compone automaticamente il numero telefonico. Lire 90.000. (Non ordinabile in abbonamento ma solo singolarmente).

AP30/N86 Ampergo. Questa utility potentissima, basata sull'utilizzo del comando ampersand (&), estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. **Pinguino.** Dolce e appassionante, la lotta di Sammy il pinguino che per salvare la sua isoletta scaglia blocchi di ghiaccio. **Turtle Basic.** La tartaruga, il tipico cursore del Logo, dà il nome a questo programma che "insegna" al Basic le parola chiave per programmare la grafica. **Grafica.** Sullo schermo dell'alta risoluzione è possibile inserire caratteri di testo, e in qualunque posizione. L. 35.000.

APPLICANDO 31

AP31/N90 Sci. Alla vigilia delle settimane bianche, meglio verificare l'efficienza fisica con un test. **Libreria di subroutine.** Per avere tutte assieme quelle che servono di più. **Buon compleanno.** Un allegro coro di "Tanti auguri" guidato dall'Apple: la musica la suona lui. **Navigator.** La parte più importante di un listato è la documentazione: ecco listati formattati e diagrammi di flusso in un baleno. Grafica. Scorre il testo sullo schermo dell'alta risoluzione. Lire 35.000.

APPLICANDO 32

AP32/N94 Ram Disk. Un simulatore di disk drive con 170 settori di memoria RAM, per dimezzare i tempi di caricamento. Pe Apple IIC e IIe con scheda 80 colonne. **DOS-ProDOS Doubleboot.** Un ponte tra i due sistemi operativi, ora disponibili contemporaneamente e attivabili a piacere con un clic. Lire 35.000.

AP32/N95 Automatic Function Plotter. Diagrammi di funzione in Hi-Res, con scala automatica, sovrapposizione di tracciati, apposizione di diciture. **Compass Quiz.** Un educational per bambini di otto anni circa, per insegnar loro l'uso della bussola. Lire 35.000.

AP32/A96 Xenar. Un adventure tutto italiano, ambientato in America latina, alla ricerca dei segreti di un popolo scomparso. Lire 25.000

APPLICANDO 33

AP33/N99 AppleBanker, per la gestione finanziaria domestica. **Duetto.** Inserite nei vostri programmi il suono a due voci. **I programmi di papà.** Quattro programmi in Applesoft per giocare, disegnare e scrivere con i figli. L. 35.000.

AP33/N100 List master. Questa eccellente routine stampa un listato formattato del programma in Applesoft evidenziandone la struttura. **Timer.** Utility per usare i comandi che tracciano linee sulla pagina testo. L. 30.000.

APPLICANDO 34

AP34/N102 Arcade sound editor. Generatore di suoni a due tonalità per i vostri giochi. **Iris.** Realizza un effetto di dissolvenza a iride tra due immagini in Hi-Res. L. 35.000.

AP34/N103 Tre utility: Subroutine Master (crea una libreria di subroutine in Applesoft), Copy per ProDOS (copia i file senza disturbare il programma in Basic) e Disk Lock per proteggere l'intero dischetto. **Crosswind.** Simulazione di football americano con tutti i calcoli della direzione del vento. L. 35.000.

AP34/A104 Conto corrente. Per la gestione completa del vostro conto corrente bancario (occorre Appleworks). **Portfolio.** Un'applicazione AppleWorks per giocare a Portfolio con Repubblica e Applicando. L. 25.000.

APPLICANDO 35

AP35/N107 Disk librarian. Un bibliotecario per la catalogazione e la gestione di tutti i dischetti: in ProDos, in DOS 3.3 e in Pascal. **Screen creator.** Per la creazione automatica di videate, risparmia la noiosa inserzione del codice. **Mr.Ed.** Questo compatto editor di programmi rende più che mai facile l'introduzione dei programmi in Basic. Comprende l'autonumerazione e l'editing delle linee, con funzioni di inserimento, eliminazione e tabulazione. L. 35.000.

AP35/A108 Refertazioni Laboratori Analisi. Per la gestione automatica a video e su stampante delle cartelle cliniche, delle analisi e dei referti. L. 20.000.

APPLICANDO 36

AP36/N110 Meteo. Per dilettanti e professionisti, un programma per ordinare i dati e fare le previsioni del tempo. **Super sort.** Utility ad alta velocità per ordinare le matrici. **Cross Reference.** Costanti, variabili, riferimenti alle linee: tutti ben ordinati in pratici prospetti. L. 35.000.

APPLICANDO 37

AP37/N112 Font Foundry. Un potente editor per creare i propri set di caratteri in Hi-Res. **Inverse Keywords.** Breve routine in LM per evidenziare tutte le presenze di qualunque parola chiave in un listato in Applesoft. **Ram Disk.** Un'utility per creare una RamDisk di 16 K in ambiente Dos 3.3; tutti i comandi di disco funzionano come per un vero dischetto. L. 35.000

AP37/A113 Antenne e SWR. Un programma che vi aiuterà nella costruzione della vostra antenna. **Mr. Mouse.** Per utilizzare la potenza del mouse con nuove istruzioni che interfaccino il basic col mouse. L. 25.000.

APPLICANDO 38

AP38/A117 I Ching. UInterpretare il presente e predire il futuro con il più antico metodo orientale di divinazione. L. 20.000.

AP38/N118 Machine Code Editor. Semplifica l'introduzione di listati in assembler e di tavole di dati. **Complete Catalog.** Controlla se un file è perduto e lo recupera. **Applesoft universale.** Consente di scrivere programmi per tutta la serie II, eliminando le diversdità tra le varie versioni di Basic. L. 25.000.

APPLICANDO 39

AP39/A120 Totocalcio. Un efficente riduttore di sistemi, per tentare la fortuna con l'impagabile ausilio del computer. L. 35.000.

AP39/A121 Terrore all'ambasciata. Un adventure game ambientato in un paese che non c'è, un piccolo giallo diplomatico da scoprire prima che scoppi la bomba. L. 20.000.

AP39/A122 Invim. Per calcolare l'ammontare dell' Invim, l'imposta sull'incremento di valore degli immobili, usate questo programma in Applesoft, che tiene anche conto delle eccezioni previste dalla legge. L. 20.000

AP39/N123 Printmaster. Una serie di routine per salvare le sequenze di caratteri di controllo per la stampante. Facile da usare e altamente professionale. **Rilocatore.** Contro i curiosi, un'utility che trasferisce in un altro punto del dischetto il catalog dei file. **Boot Message Maker.** Questa utility consente di inserire nel DOS 3.3 un messaggio che comparirà a video prima dell'hello. L. 30.000.

AP39/A124 Cento one-liner - seconda serie (da 101 a 200). Routine e utility, giochi, programmini matematici, dimostrativi di grafica e suoni... Cento programmi in un unico dischetto, scritti tutti su una sola riga di Basic dai lettori di Applicando. Da usare così come sono o da trasferire nei vostri programmi. Lire 30.000.

APPLICANDO 40

AP40/N126 Outliner. Un eccezionale e versatile programma per evidenziare a video i dati più importanti di un database personalizzato. **Split.** Doppia personalità per l'Apple II, grazie a questo programma che dividela memoria in due unità autonome, con possibilità di switching. **Due linee.** Un demo con esempi di programmi scritti con due sole linee di Basic. L.30.000.

AP40/A127 Conto corrente. Il metodo più innovativo e funzionale per gestire uno o più conti correnti, avendo sempre sott'occhio il saldo. L. 20.000.

APPLICANDO 41

AP41/N130 Tape library. Memorizza in una serie di archivi il contenuto delle vostre cassette audio e video, e poi lo stampa indicando l'inizio di ogni brano e contrassegnando ciascun nastro con un numero di identificazione. **Adventure Construction Set.** Finalmente dall'altra parte dello specchio, con questo insieme di routine per la creazione in proprio di giochi di avventura. **Error lister.** Individuare un errore nel listato di un programma diventa facile, con questa utility. **Form Editor.** Moduli di testo pronti, preimpostati e personalizzabili di volta in volta. Il programma indispensabile per chi ha a che fare con testi ripetitivi. L. 35.000.

Programmi per Apple IIGS

I seguenti programmi, convertiti in ProDos, sono su dischetti da 3,5"; sono completi di istruzioni e comprendono il Mouse Desk, che permette di gestirli con il mouse.

APGS/N01. **Executive Card File**, eccezionale e veloce schedario con 10 raccoglitori. **Chart Manager**: gestione dati, aziendali e personali, con stampa finale di grafici. **Planetario:** la volta celeste sul video. **Movie construction set**, per realizzare veri e propri cartoni animati. **Buon compleanno:** "Tanti auguri" tutti in coro. **I programmi di papà:** 4 in Applesoft da usare con i figli. **Maestro di chitarra**, anche per i più stonati. **Reminder:** gestione domestica e tanto ancora. **Postmaster,** cento indirizzi con stampaetichette. Lire 40.000.

APGS/N02. **Laser**, battaglia contro temibili asteroidi. **Ants,** enormi formiche mutanti. **Dadi e Punti:** un gioco a dadi da soli o in due. **Crono,** lotta al padre del mondo. **Freccette:** far centro sul video. **Pucman,** emulazione del famoso videogame.Lire 40.000.

APGS/N03. **Bridge,** per imparare ed esercitarsi con il computer. **Digger,** labirinto con rompicapo spaziali. **Pompieri:** quante vite salverai?. **Vola Via:** contro i cannoni nemici. **Claustrofobia,** per pacifisti molto abili. **BlackJack,** campioni d'azzardo. **Obelisk**, game spaziale con megaesplosione. Lire 40.000.

APGS/N04. **Scanner:** far parole non è facile... **Etichette,** facili da impostare e da stampare. **Profitti**, per calcolare in tempo reale il break even point. **Bioritmi,** con il consiglio giusto. **Super Shopper,** per pianifcare al meglio la gestione degli acquisti. **Lettura Sprint (Italiano) e Lettura Sprint (Inglese),** per leggere meglio e di più in due lingue.Lire 40.000.

APGS/N05. **Apple Banker**: gestisce anche un numero infinito di conti correnti, con saldo immediato. **Consumo:** costi chilometrici sotto controllo. **Calcolatrice RPN,** con notazione polacca inversa e catasta operativa dei quattro registri. **Strade d'America,** per pianificare un viaggio negli USA. **Oracolo**: prendere a video le decisioni difficili. **Regress:** statistiche e previsioni. **Grafico Funzioni:** compara curve diverse. Lire 40.000.

APGS/N06. **Applimedic**, per ricordare vaccinazioni, malattie, analisi eccetera, di tutta la famiglia. **Figure:** memorizzabili, in Hi-Res. **Memodesk,** agenda eccezionale per ricordare tutte le scadenze e le date importanti. **Calendario Perpetuo**, perfetto e sempre valido. **Compass Quiz,** per insegnare ai bambini l'uso della bussola.Lire 40.000.

APGS/N07. **Impaginatore,** e la scritta è ben centrata. **Promenu,** per leggere e usare directory e subdirectoery in ProDos anche senza conoscerne la sintassi. **ProDos Dump:** scorciatoia per la stampa. **Mouse,** per programmarlo e utilizzarlo meglio. **Screen Dump 80,** stampa la pagina schermo su 80 colonne. **Text File Utility,** gestisce i listati come file di testo. **Window Magic:** finestre e icone come su Mac. **Copy,** copia qualsiasi file ProDos senza disturbare il programma in Basic. **Mr.Edit,** super editor per il Basic. **Super Sort,** per l'ordinamento super rapido delle matrici. **Cross Reference:** costanti, variabili, riferimenti, ben ordinati in pratici prospetti. **Universal Applesoft**: non più differenze tra Basic e Basic. **Mc.Editor:** listati e tavole facili. **Char.Ed.** set di caratteri personalizzati in Hi-Res. Lire 40.000.

APGS/A08. OCCORRE APPLEWORKS. **Budget**: con l'inserimento di dati mensili e medie preventive calcola le medie consuntive e i saldi mensili e annuali. **Rimborso spese,** per preparare note spese professionali. **I conti del negozio,** per seguire l'andamento giornaliero e mensile. **Irpef,** per compilare agevolmente la dichiarazione; le aliquote sono aggiornabili. **Conto Corrente:** gestione perfetta. **Portfolio**, per giocare con le tessere di *Repubblica*..Lire 40.000.

APGS/A09. **Apple Mac Transfer,** l'unico programma esistente in grado di trasferire file di testo dal IIGS al Macintosh riconoscendo le lettere accentate. Lire 50.000.

APGS/N10. **Outliner.** Un eccezionale e versatile programma per evidenziare a video i dati più importanti di un database personalizzato. **Conto corrente.** Il metodo più innovativo e funzionale per gestire uno o più conti correnti, avendo sempre sott'occhio il saldo. L. 40.000.

APGS/N11. **Tape library.** Memorizza in una serie di archivi il contenuto delle vostre cassette audio e video, e poi lo stampa indicando l'inizio di ogni brano e contrassegnando ciascun nastro con un numero di identificazione. **Adventure Construction Set.** Finalmente dall'altra parte dello specchio, con questo insieme di routine per la creazione in proprio di giochi di avventura. **Form Editor.** Moduli di testo pronti, preimpostati e personalizzabili di volta in volta. Il programma indispensabile per chi ha a che fare con testi ripetitivi. **SuperHighResolution.** Questo programma grafico, scritto appositamente per Apple IIGS, ne sfrutta appieno le potenzialità cromatiche. L. 35.000.

FREESOFTWARE PER MACINTOSH

APFS/A01. 22 programmi e documenti: stampa cataloghi DiskCat, programma di comunicazioni FreeTerm 1.8, accessori-mela 20DAs e Other... 1.6b,impacchettatore di programmi PackIt II, gioco del biliardo Billiard Parlour, e, utilissimi per l'hard disk, HFS Open e HFS Search. E: MacWait, Binhex 5.0, ChangeApp, WayStation1.9b, Wator, Pong, Curve, Munch, Fractals, Aquarium.

APFS/A02. 19 programmi e documenti: programma di comunicazioni Red Ryder 9.0, installatore di tasti funzione FKey, Maze 3D, Tree e altri ancora.

APFS/A03. 22 programmi e documenti: generatore di icone Iconmaker, utilities Fedit 3.05, MWRecover, MacWrite Rescuer 1.2, Fatdiskmaker, Drawpaint 1.0, MacRepair e ReadWrit, codificatore-decodificatore di file ConCode. Inoltre: DAs SetSound&StuffClip, 2.0 macsampler, StringArt, Snow, Julia, Orion v1.0, Bin/Graphics, Munch, PepsiCaps, Pram.

APFS/A04. 35 programmi e documenti fra cui il celebre psicoanalizzatore Eliza, Flashcard, Drill 1.52. Inoltre: MakePaint v1.1, Slide Show, SelectPaint, Spline Demo, Rays, StarMap, Stars, Pascal Runtime, Composers.

APFS/A05. 14 programmi e documenti. In particolare giochi comeWave 15, Invaders, Juggler. Inoltre: DataFlow, Worm Stat, Engel's Enigma.

APFS/A06. Occorre FileVision. 32 documenti di FileVision esplicativi.

APFS/A07. Occorre Excel-Multiplan. 32 esplicativi di Excel e Multiplani.

APFS/A08. 10 programmi e documenti, i giochi Reversi, Hangman, e MouseBall. Inoltre: Concentration e Smooth Voice.

APFS/A09. 31 programmi e documenti contenenti soprattutto caratteri (Fonts): Bubbles 14, 24, Hollywood Thin 24, Rangers 18, Lineal 18, Music Fonts, Ravenna 12, 24, newer keykaps, FontDisplay, FontDisplay.doc, Andover, About Icon, Icon, Taliesin, Music2, Thin, Small-9/10/18/20, Floor Plan-9/24, Paint 18, Toyland 1/2 - 36, Toyland 1, 2, Demographics 36, Music, States, Calligraphy 12, 24, 18, 36, Candy 12, Centura, Fargo 48, Houston 36, Ultra 24, Cavanaugh 18, 36, Symbol-12.

APFS/A10. 25 programmi con Fonts: Salamis, Sparta, OldChurch Slavonic, Greek.D, Moscow-24, Austin Math Font Docs, newer keykaps, FontDisplay, Babylon 9, 18, Nordic 9, 12, 18, Troyes 10, 12, 20, 24, ScriptMath, Demographics-36, Erie 12, 24, FontDisplay.doc, Wartburg, German Script Fontnotes, Stuttgart 12, 24, Palo Alto 12, 24, Nordic 12, 9, 18 24, Washington 9, 12, 18, 24, Copenhagen 9, 12, 18, 24, Camelot 12, 24, ChicMath, Austin math font.

APFS/A11. 33 programmi con Fonts e strumenti per gestirli: Geneva-12, Geneva-24, Princeton-12, Princeton-24, new key caps, Read Me, Princeton2.1/24, Princeton2.1/12, Read Me 2, Read Me 3, Long Island-12 e 18, Stuttgart-12, Camelot-12 e 24, Stuttgart-24, East Orange-12, Square Serif-24, Broadway-24, Font Lister, Font Editor, Resource Mover, Font Mover, Contents, Part 1, Part 2, Part 3, Part 4, Part 5, Part 6, Part 7, Font Doubler, Set File Attributes.

Questi dischetti sono disponibili a lire 30.000 se ordinati uno per volta. A lire 15.000 l'uno se ordinati a gruppi di cinque. A lire 10.000 l'uno per ordini di dieci o più dischetti.
I prezzi si intendono Iva e spedizione comprese. Per l'ordine, utilizzare il tagliando del Disk Service, specificando il codice.

APFS/A12. 12 programmi e documenti: coniugatore di verbi francesi Le Conjugueur, autostampatore Yapun 3.0, compattatore di file Compact, e il copiatore Copybits. Inoltre: Curves, Simutree, Smile, Meltdown, Antitheft Icon, Venn, Card bic, Very New Fonts.

APFS/A15. Contiene 17 immagini, memorizzate come documenti Paint: disegni o immagini digitalizzate con Tunderscan o MacVision, che permettono di aumentare la creatività nella preparazione di documenti, inviti, biglietti di memo.

APFS/A16. Oltre 20 accessori di scrivania installabili nel System sotto il menù mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori di scrivania senza doverli installare tutti. Tra gli accessori più interessanti troviamo un Calendario, un emulatore di terminale VT-52, il gioco famoso del cubo di Rubik, SetFile che serve per controllare le caratteristiche di un qualsiasi File.

APFS/A17. Oltre 22 tra utilities, accessori di scrivania e documentazione. Tra le utilities segnaliamo Keeper, per velocizzare tutte le operazioni che passano via Finder, e FastFormatter 2.1, che permette di inizializzare velocemente quanti dischetti si desidera; invece tra gli accessori di scrivania troviamo una calcolatrice finanziaria, HD 20 Backup, per eseguire il salvataggio di dati contenuti su un disco rigido, ed uno ScreenDump.

APFS/A18. Oltre 12 tra programmi e documentazioni, tra cui Ram Start 1.233, in grado di creare una RamDrive, WayStation 2.6, per saltare da un programma all'altro senza passare via Finder, Switcher 5.01, ultima versione aggiornata del famoso programma che permette di caricare più di un'applicazione contemporaneamente, con relativa documentazione, Window Shell, Font/DA Mover 3.2.

APFS/A19. Contiene un serie di utilities per tenere in ordine i dischetti di una biblioteca software, come Disk Ranger, Directory 0.9, Phantom Catalog, Phantom Directory, Phantom Disk Report e The Parer 1.5, o per evitare, tramite un encriptatore, come Encryptor, sguardi indiscreti nei vostri documenti.

APFS/A20. 7 programmi con relativi documenti, tra cui Page Setup Customizer, PCS Kernel, PCS Menu, YAPU 3.2,WS to MW, Calendar Maker ™ 2.0 con 1986 Calendar, e la possibilità di creare calendari personalizzati anche per i prossimi anni.

APFS/A21. Oltre 20 tra programmi, documenti e disegni, tra cui Hints-MacPaint, Painter's Helper, Bill's Paint Copier, Slide Show, Screen Maker 2.0, JoyPaint, Icon Maker, quest'ultimo previsto come accessorio di scrivania da installare sotto il menù mela.

APFS/A22. Oltre una decina di utilities, tra cui JClock, AClock, Clock, MacWait 2.0, Fast Eddie 2.2 Limited, Iconer, DisAsm, DrawPaint 1.0 per trasformare files Draw in files Paint, TabUtil, MSGHDR, HFSOpen 2.0.

APFS/A23. 14 utilities relative all'uso dei supporti magnetici (dischetti e dischi rigidi), tra cui SonyTest, PatchDisk, Examine File, System Version,SHRINKTOFIT, Rescue, File, Icon Exchanger 2.0, DevTools 1.1, DiskBench 1.1, Icon Creator, PD Backup HD, PD Restore, Info+.

APFS/A24. Oltre 13 utilities relative a Finder, System, Fonts di caratteri e Directory, accompagnate da files di informazioni, tra cui Startup Desk, MacID, Describe, Sequencer, Archiver e Manuale, Compact, File Conversion, Font Tester, Get Keys, HFS Dir 0.98, Window Changer, WriteStream.

APFS/A25. Contenente oltre 30 fonts di caratteri, e due utilities relative: FontDisplay 4.0 e Font/DAMover 3.2. Tra i Fonts ricordiamo: Trekkies-18, Greek-9/24, Circuits-14, Halfa-12, Journey-12, Secret-24, Saturn-18, Philly-12, Sidney-12, Dalì-24, Runes-12/24, Border-12, Exeter-13, Hood River-1", LED-24, Tokyo-24, Digits-14, Giants-18.

APFS/A26. 14 utilities, con relative informazioni, per chi lavora con Word Processing, per chi deve duplicare o inizializzare velocemente dischetti: ThinkTank to WP, Q/reader 1.0, Fix MacWrite, Case Converter, ScreenEdit, Clean Up, Soft-Tools, SpellCheck, 512K Copy, MassCopier, Mass Init, SuperCopy, MacClone, MacClone 2.0

APFS/A28. Occorre Mac Draw. 32 documenti e templatesMacDraw modificabili a piacere: tra essi un calendario perpetuo.

APFS/A29. Dischetto con giochi tra cui Torpedos, The Adventures of Snake, Wargle e un creatore di Adventure per chi è stufo dei giochi di adventure tradizionali e vuole crearseli da sè.

APFS/A30. Contiene una decina tra programmi e documenti per quanto riguarda le trasmissioni dati via modem o accoppiatore acustico, tra cui Pretty Good Term, TermWorks 1.2, AppleTerminal, Packit III, UnPacker, Binhex 4.0, Binhex 5.0, FreeTerm 1.8.

APFS/A31. Oltre 20 accessori di scrivania installabili nel System sotto il menù mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori di scrivania senza doverli installare tutti. Tra gli accessori più interessanti:Q-Dial 1.5, Rolodex, Disk Labeler, Big RPN, CopyFile, CrashFix, Window DA, File Transfer, Disk Info 1.42, FrCalcDA File ed Help, WordCount.

APFS/A32. Contiene una serie di programmi di sintesi vocale; ogni programma è accompagnato dalle relative istruzioni. Tra essi: Rona, La Limerick Machine, Speak Easy, MacinTalk 1.1.

APFS/A33. 10 programmi e documenti, tra cui QuickFile, "Worm" Statistics, MortageCalc, Banner Printer, dCAD Calculator, Regression Analyzer, HP 12C Calculator.

APFS/A34. Oltre 15 fonts di caratteri, con due utilities (FontDisplay 4.0 e Font/DAMover 3.2): Stiletto-14/24, Bubbles-14/24, Eon-12, Ham-14, Lineal-18, San Quentin-24, Hollywood-24, Silicon Valley-10/20, Berkley-18, Future-9/24, Akashi-12.

APFS/A35. Oltre 20 accessori mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori senza doverli installare tutti. Tra i più interessanti: Set Default, NewCamera, Macro 0.9, Function Key's, Maxwell 2.1, WCDA 3.0, TheBox, UnixEM, FixUp, Charger, Panic, KeyMouse, SpliCat, LifeSaver, Utilities 2.0.

APFS/A36. 10 programmi e documenti tra cui Inventory, Parametric Stats. Regression Linear and Multiple, LCS, PSI con Help files ed esempi già pronti.

APFS/A37. Oltre 10 programmi di utilities e documenti, tra cui CrashGuard, MapScan, DA Test 1.51, Disk Librarian 1.7, Hard Disk Backup, Scheduler.

APFS/A38. Oltre 10 educational, con relative informazioni, tra cui Drill, Animals, Anatomy, Master Guess, Pattern Blocks, Fractals, Grades, FlashCards, Orbital Mixing ed Orbital Mixing Help.

APFS/A39. Programmi di sintessi musicale, ognuno con le sue istruzioni, tra cui: Wave Maker, Weird Sounds1, Weird Sounds2, Bop, Hendrix 2.0, Keyboard, Mozart, MacTalk, AppleTones.

APFS/A41. Serie di utilities che possono essere usate per modificare le icone, i vari font di caratteri, e per personalizzare i menù pull-down dei vari programmi.

APFS/A42. Programmi per la creazione di grafici partendo da equazioni modificabili, e in più il programma SlideShow che permette di creare una sequenza grafica con più disegni Paint, senza dover aprire il programma MacPaint.

APFS/A43. Serie di file creati col PostScript, che tramite un apposito programma vengono inviati alla stampante Laser per eseguire delle stampe.

APFS/A44. Dynamo, un programma per creare animazioni; View Paint, per vedere file MacPaint e di tipo StartUp; Earth Plot, un atlante computerizzato.

APFS/A45. Utilities molto importanti; in particolare PDBackup e PDRestore consentono di eseguire il salvataggio o il recupero dei dati da un disco rigido su dischetti sia singola sia doppia faccia.

APFS/A46. Un solo programma, ma sicuramente di estremo interesse: la versione dimostrativa di Easy3D, che permette di disegnare oggetti in 3 dimensioni e di effettuare numerose personalizzazioni.

APFS/A47. Contiene varie utilities tra cui ResEdit 1.0, Compact, PurgeIcons, Filediddler, con relativa documentazione.

APFS/A48. Anche in questo dischetto vi è un solo programma, chiamato 3D Sketchx in versioni per il 512K/Plus oppure per il Mac 128K, che è un buon programma di CAD/CAM.

APFS/A49. Un sistema di programmazione strutturata: il famosissimo XLISP; oltre al programma si trovano numerosi esempi e la documentazione completa sotto forma di file scritto con MacWrite.

APFS/A50. Contiene una serie di giochi, tra cui Mystery Box, Window Blaster e Bumper Ship, che permette di decodificare i programmi scritti in Basic e poi salvati in formato protetto, e inoltre alcuni accessori di scrivania da installare nel menù .

APFS/A51. Utilities, tra cui DECODE 2.bas, che permete di decodificare i programmi scritti in Basic e poi salvati in formato protetto, e inoltre alcuni accessori di scrivania da installare nel menù .

APFS/A52. Contiene il programma dimostrativo del potente Calculator Construction Kit, e anche alcuni accessori di scrivania più il famoso PackIt III con relativa documentazione.

ORA IN EDICOLA

PCDISK

l'unica rivista con dischetto per PC Ibm, Olivetti e compatibili

Programmi per Macintosh

APPLICANDO 23
AP23/A49 **Trasferimento da Apple a Mac.** Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

APPLICANDO 24
AP24/N54 **MacGraph.** Un programma favoloso per un uso professionale del Macintosh: può creare ogni tipo di grafico, a linee, a barre o a torta, che poi si può copiare e incollare in qualunque altro documento (relazioni, documenti da proiettare...). Lire 40.000.

APPLICANDO 25
AP25/N58 **File Cabinet.** Potenza e versatilità caratterizzano il database per Macintosh: strutturato come uno schedario, permette un'archiviazione e una gestione dati molto agile e intelligente. I criteri di classificazione, multipli, consentono la massima personalizzazione. Lire 40.000.

APPLICANDO 26
AP26/A62 **Bioritmi.** Un programma brioso, ma professionale nell'impostazione e nella grafica. Allietato dal disegno dei simboli zodiacali, traccia le tre famose curve fisico-emotivo-intellettive mese per mese, fa i confronti e dà il consiglio del giorno. Lire 40.000.

AP26/A63 **Irpef** (occorre Multiplan). Il tempo delle tasse, oltre ai noti dolori, comporta perdite di tempo e disguidi: per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, questo modello sfrutta la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

APPLICANDO 27
AP27/A68 **Leasing** (occorre Multiplan). Conti alla mano, qual è il tasso reale che vi tocca pagare? La convenienza di ogni contratto di leasing conteggiata su misura grazie a una applicazione di matematica finanziaria sofisticata, ma semplice da usare. Lire 30.000.

AP27/N69 **MacBanker.** Un programma realmente all'avanguardia, che consente la stampa degli assegni su modulo continuo. Ma non solo: tutta la gestione del vostro conto in banca, con verifica puntuale degli estratti conto che vi vengono inviati, con registrazione accurata di ogni vostro versamento e di ogni assegno che emettete, è affidata a MacBanker. L. 40.000.

MacBanker
AP27/N69
Un programma all'avanguardia, che consente la stampa degli assegni su modulo continuo. Ma non solo: tutta la gestione del vostro conto in banca, con verifica puntuale degli estratti conto, con registrazione accurata di ogni versamento e di ogni assegno emesso, è affidata a MacBanker

MacGraph
AP24/N54
Un programma altamente professionale per creare ogni tipo di grafico, a linee, a barre o a torta, che poi si può copiare e incollare in qualunque altro documento

APPLICANDO 28
AP28/N77 **Cronometro.** Un prezioso accessorio da aggiungere alla scrivania del Mac: tiene conto dei sessantesimi di secondo e stampa i nomi dei parziali. **Radion Tyrant.** Un avvincente gioco di strategia con griglia di gioco e griglia di controllo. Lire 40.000.

AP28/A78 **Gin.** Gin, il gioco del momento, ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 25.000.

APPLICANDO 29
AP29/N82 **MacInvestor.** Un programma senza uguali per la gestione del portafoglio titoli: permette un'agevole introduzione e modifica dei dati, la memorizzazione dei movimenti e la resa grafica dei resoconti. E' uno dei programmi più completi del settore e in assoluto il più economico. Lire 80.000.

AP29/N83 **I Ching.** Un metodo di previsione del futuro che riassume la saggezza degli antichi cinesi. Questa versione elettronica è la prima che ne conserva la complessità. Lire 35.000.

APPLICANDO 30
AP30/N88 **MacSprint.** Leggere di più e meglio. Leggere bene anche in inglese. Insegnare la lettura veloce anche ai bambini. Ecco i tre obiettivi che questo allegro, ma molto professionale programma sa conseguire. L. 35.000.

AP30/A89 **SuperSorter.** Meglio di un database, SuperSorter mette in ordine alfabetico i dati contenuti in un file e anche gli appunti del Block Notes: sa con che lettera inizia un numero, sa ignorare l'articolo iniziale di un titolo e sa invertire gli ordini precedenti. L. 30.000.

APPLICANDO 31
AP31/N92 **Zoom.** Un database grafico, strutturato a "diapositive", con effetto zoom, per ingrandire i particolari. Mappe, diagrammi, disegni, testi...: potete partire dalla carta geografica d'Italia e arrivare, per ingrandimenti successivi, al portone di casa. Lire 35.000.

AP31/A93 **Bilancio aziendale.** Un programma di avanguardia per la riclassificazione dei bilanci. Sfrutta la potenza dello spreadsheet di Excel e genera anche tre grafici. Aggiornato con le ultime normative Cee. Va usato con il programma Excel della Microsoft e con Macintosh Plus e drive da 800 K. L. 200.000 (Non ordinabile in abbonamento ma solo singolarmente).

APPLICANDO 32
AP32/N98 **MacMusic.** Sfrutta appieno le quattro voci del Mac senza por freno alla creatività; gestisce

da solo le conversioni numeriche. E' possibile variare volume e forma d'onda. L. 40.000.

APPLICANDO 33
AP33/A101 **Briscola.** Un'appassionante sfida a carte scoperte, basata su accorti calcoli e previsioni quasi algebriche, contro il Mac. L. 40.000.

APPLICANDO 34
AP34/N105 **Shopper Mac.** Per tenere aggiornata la lista della spesa. **MacBanner.** Crea manifesti per tutte le occasioni. L. 40.000.

AP34/A106 **Orto e giardini.** Per la gestione di un appezzamento agricolo (occorre Business Filevision). L. 20.000.

APPLICANDO 35
AP35/N109 **Flaming fingers.** Simpatico e molto efficiente, è un allenatore che trasforma tutti in dattilografi abili e veloci. L. 30.000.

APPLICANDO 36
AP36/N111 **Movie Construction Kit.** L'animazione finalmente a portata di Macintosh: per fare film e poi rivederli, con moltissime opzioni. L. 35.000.

APPLICANDO 37
AP37/N114 **Painter.** Effetti ombra, retini, uso del carboncino, sguardo d'insieme: ecco le caratteristiche principali di questo programma da utilizzare per migliorare le prestazioni di MacPaint. L. 35.000.

AP37/A115 **Antenne e SWR.** Dedicato ai radioamatori, questo programma li aiuterà nella costruzione della vostra antenna. L. 20.000.

AP37/A116 **Riclassificazione con Excel.** Per riclassificare i bilanci aziendali con lo spreadsheet più potente e flessibile. **Nota spese.** Una macro per creare al volo note spese professionali (occorre Excel). L. 60.000.

APPLICANDO 38
AP38/A119 **Dieta personalizzata.** Tutti i menù su misura per mettere d'accordo linea e gola. **Macro ferie.** Tre dimostrativi pronti da usare con Excel per calcolare i giorni di ferie. L. 40.000.

APPLICANDO 39
AP38/A125 **Leasing.** Quanto, e quando, conviene ricorrere all'acquisto con il leasing? Questo programma calcola i costi reali dell'operazione. **Totocalcio.** Il riduttore di sistemi per aiutare la fortuna con l'ausilio del calcolo delle probabilità... senza spendere troppo. L. 30.000.

APPLICANDO 40
AP40/A128 **Campionato.** Un anno di partite su dischetto, con classifiche personali e di squadra, squalifiche, penalità. Aggiornabile. L. 35.000.

AP40/A129 **(serve il programma Excel). Budget con Excel.** Un'applicazione eccezionale, per gestire e aggiornare il budget aziendale. Calcola anche il cash flow. **Statistica.** Due macro (illustrate nella rubrica AppliExcel di Applicando 39) per condurre indagini statistiche su una base di dati. L. 50.000.

APPLICANDO 41
AP41/N131 **Calendario.** Un anno, tantissimi anni, su un calendario personalizzato, dove sono evidenziati proprio i giorni che contano per voi. **Mac Expert.** Intelligenza artificiale e oltre: un sistema esperto in diagnostica è forse più che intelligente... Ecco un piccolo sistema esperto per Macintosh, ideato come esperimento per saperne di più, divertirsi, studiare. L. 35.000.

Nuova opportunità per i nostri lettori

Abbonamento DISK SERVICE

Applicando è lieto di offrire ai propri lettori la possibilità di sottoscrivere un abbonamento a 5 o 10 dischetti, a scelta fra quelli presentati nel Disk Service, a un prezzo super vantaggioso:

120.000 lire per 5 dischetti Apple II
200.000 lire per 10 dischetti Apple II
175.000 lire per 5 dischetti Macintosh o IIGS
300.000 lire per 10 dischetti Macintosh o IIGS

Pagherete, rispettivamente, 24.000, 20.000, 35.000 o 30.000 lire a dischetto, Iva e spese di spedizione comprese **qualunque sia il prezzo di vendita del singolo dischetto.**
Basta che compiliate il tagliando qui sotto e lo inviate ad Applicando, abbonamenti Disk Service, Gruppo Editoriale JCE Via Ferri 6, 20092 Cinisello B. (MI), unitamente a un assegno non trasferibile intestato a Gruppo Editoriale JCE srl e al vostro primo ordine. Per ordinare i dischetti, adesso e in seguito, utilizzate il buono d'ordine pubblicato alle pagine seguenti, specificando sempre che siete un abbonato del Disk Service. L'abbonamento non ha scadenza, quindi i 5 o 10 dischetti potete ordinarli quando più vi aggrada.

Sì, desidero sottoscrivere il seguente abbonamento al Disk Service:

❑ **5 dischetti con programmi Apple II, per 120.000 lire**
❑ **10 dischetti con programmi Apple II, per 200.000 lire**
5 dischetti con programmi ❑ Macintosh o ❑ IIGS, per 175.000 lire
10 dischetti con programmi ❑ Macintosh o ❑ IIGS, per 300.000 lire

Nome .....

Cognome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... PV .....

Data ..... Firma .....

Applicazioni Omnis3 pronte per l'uso

Applicando mette a disposizione dei lettori una serie di applicazioni già pronte, preparate con OMNIS3, che toccano i più svariati campi. Saranno tutte offerte a basso prezzo, e funzioneranno con il RUNTIME di Omnis3, che acquistato una volta può essere poi usato anche con più di una applicazione. Ovviamente chi possiede il programma Omnis3 potrà fare a meno di acquistare il RUNTIME, che può essere richiesto ai migliori computer shop o a Editronica insieme alle applicazioni, utilizzando il tagliando del Disk Service. Queste applicazioni e il RUNTIME non si possono ordinare usufruendo dell'abbonamento al Disk Service.

FATTURAZIONE E MAGAZZINO - AP27/A70
Per chi ha da stampare molte fatture, andando a pescare i dati del venduto da un magazzino e quelli identificatori del cliente da un archivio. La procedura permette la personalizzazione della stampa delle fatture. Funziona sia su Macintosh 512K sia con Macintosh Plus, con doppio drive e stampante ImageWriter. NUOVA VERSIONE POTENZIATA. Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

PREVENTIVAZIONE - AP27/A71
Per una gestione del magazzino molto ampia e complessa, può gestire il carico e lo scarico automatico dal magazzino, il controllo delle merci a stock, l'inventario di magazzino con la relativa movimentazione, le chiusure periodiche e annuali, la gestione dell'elenco Clienti e Fornitori, e la gestione di preventivi e di commesse di vendita o acquisto. Può funzionare sia con il Mac da 512K che con il Plus, con ImageWriter, ma si consiglia l'uso di un Hard-Disk o di drive da 800K per la registrazione. Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

GESTIONE APPUNTAMENTI - AP27/A72
Gli appuntamenti vengono suddivisi per Clienti, Fornitori, Meeting interni all'ufficio e impegni personali. E' possibile effettuare ricerche di appuntamenti nell'arco di un giorno, di una settimana, di un mese. Funziona con Mac 512K o Plus con doppio drive e ImageWriter. Lire 163.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

GESTIONE CONTABILITA' DOMESTICA - AP29/A81
Per avere sempre sotto controllo l'andamento delle entrate e delle uscite tipiche di una contabilità domestica. A mano a mano che si caricano i i movimenti, vengono automaticamente aggiornati i totali Entrate, Uscite e Saldo; di quest'ultimo è possibile la stampa dettagliata. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

GESTIONE BIBLIOTECHE - AP30/A87
E' un'applicazione di elevata professionalità, che consente di tenere sotto controllo, oltre all'archivio aggiornato, anche tutti i movimenti utente: prestiti, rese e così via. Basta richiedere un libro secondo una qualsiasi chiave per saperne la posizione e lo stato. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

GESTIONE CONTO CORRENTE - AP31/A91
E' un'applicazione indispensabile soprattutto per chi utilizza diversi conti in più banche. Gestisce tutti i dati anagrafici e tutte le operazioni. Calcola i saldi parziali e totali e consente la stampa dell'estratto conto. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

RUNTIME OMNIS3 - AP27/A73
Serve a utilizzare tutte le applicazioni create con Omnis3. Lire 381.500 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a Applicando, Editronica - Gruppo Editoriale JCE srl, Via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Vogliate inviarmi i seguenti dischetti:

N. A P /
N. A P /
N. A P /
N. A P /
N. A P /
N. A P /
N. A P /
N. A P /

Sono abbonato al Disk Service: sì ☐ no ☐

Cognome ..... Nome .....

Via ..... CAP .....

Città ..... Prov .....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ allego assegno di L ..... non trasferibile intestato a Gruppo Ed. JCE Srl.

☐ allego ricevuta di versamento di L. ..... sul cc/p n. 315275 intestato a Gruppo Editoriale JCE srl, Via Ferri 6 , 20092 Cinisello B. (MI).

☐ pago fin d'ora l'importo di L. ..... con la mia carta di credito Bankamericard N. ..... scadenza ..... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto.

Data ..... Firma .....

☐ Desidero fattura. Il mio codice fiscale/partita Iva è: .....

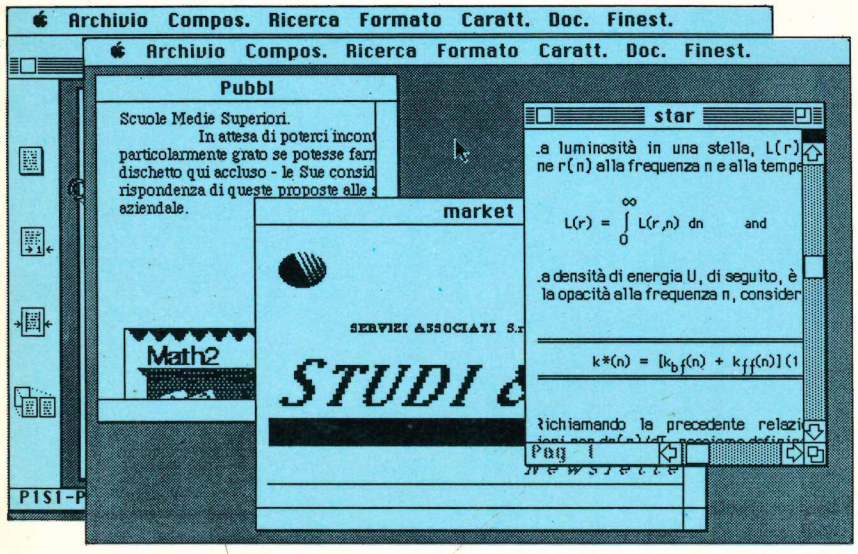
Dysan®

*Somebody has to be better than everybody else.

* Qualcuno deve essere migliore di chiunque altro

datamatic
TRATTA BENE IL CALCOLATORE

Word 3 per Macintosh
Parole chiare come un libro stampato.



Microsoft. Il numero uno del software, nel cuore di milioni di personal computer. Il nome di chi ha stabilito gli standard del software per l'intera industria dei PC, creando l'MS/DOS e, oggi, l'OS/2. Il nome geniale che nel 1975 ha "inventato" il BASIC per microcomputer.

Il nome che ha sviluppato il concetto di multiutenza con il sistema operativo XENIX. Il nome giusto del vostro software, che sa proporvi soluzioni sempre più avanzate.

Scrivere è più facile dall'A alla Z

Per esempio, WORD 3 - la nuova versione del famoso programma di scrittura per Macintosh - è caratterizzata da altissima velocità e potenza. Così, permette di creare documenti e testi di incredibile complessità. Nessun altro programma di word processing è in grado di produrre documenti con la velocità e la facilità d'uso di WORD 3. Tutti possono farlo, a tutti i livelli.

WORD 3 è uno strumento veramente completo di desktop publishing in quanto consente di accostare in uno stesso documento testo e figure e di vedere sullo schermo la pagina esattamente come verrà stampata, secondo il principio "ciò che vedi è ciò che ottieni". I vantaggi di WORD 3 sono veramente eccezionali.

Rapidità di creazione e correzione di documenti

Attraverso l'uso del mouse, WORD 3 aiuta addirittura a riordinare i propri pensieri. E ogni volta che si sposta un blocco di testi da un punto all'altro del video, il programma provvede automaticamente a ristrutturare il testo. Inoltre, WORD 3 consente la sillabazione automatica, l'accesso al dizionario di 100.000 parole per la correzione ortografica ed al linguaggio grafico postscript per la stampante laser Apple Laser Writer.

Si può contare anche su una vasta gamma di funzioni che definiscono il layout di un documento: sottolineature normali e speciali, incolonnamento e tabelle, interlinea variabile e numeri di riga. WORD 3 permette di includere nei testi integrali, matrici, radici e altre funzioni matematiche complesse digitando semplici istruzioni. Così come è capace di stampare, con la funzione mailmerge - ad esempio - una mailing list di lettere personalizzate con i nomi, indirizzi e qualsiasi altra indicazione tratta da una base di dati. Un altro successo Microsoft per il vostro successo.

Tante novità

E tra i tanti successi Microsoft, potete scegliere i programmi per il calcolo più veloce e potente (Excel); per la grafica delle presentazioni (PowerPoint); l'integrato completo e facile da usare (Works); il linguaggio più conosciuto (BASIC).

Per maggiori informazioni sui programmi Microsoft potete scrivere o telefonare a:
Microsoft SpA
20093 Cologno Monzese (MI)
Via Michelangelo, 1 - Tel. 02/2549741

GruppoEthos

Microsoft

Il software del tuo successo.